GUIA PRACTICA de

TECNICAS de PASTELERIA para la restauración

Isidre Puigbó, 1999

Cooking Books

Isidre Puigbó

Profesor Jefe de Pastelería en la Escola de Restauració i Hostelatge de Barcelona (1987-1999)

Técnico especialista en Hostelería (Escola d'Hosteleria "Sant Narcis"-Girona-)

" El Repostero: una profesión que baraja términos como matemáticas, ciencia, alquimia, ilusión, sensibilidad, espectáculo, diversión, tradiciones, puestos de trabajo ...Y para que sea así, debemos hacer partícipes tanto a compañeros, futuros profesionales, empresarios y clientes ... que sin un buen postre no hay una buena comida."

Isidre Puigbó i Oliu

Cooking Books

ISBN 84-920959-3-8

9 788492 095933

Una Guía completa y práctica que reúne en 20 capítulos los conocimientos básicos en Repostería profesional aplicados a la Restauración.

Personal y funciones, Higiene, el Obrador de Pastelería, Maquinaria y material básico,

Materias primas *(Azúcar, Miel, Cacao, Huevos, Leche, otras Grasas, Harina, Féculas y almidones, Levadura, Especias, Alcoholes y licores, Frutas y otros ingredientes)*, Masas fermentadas *(Croisant, Brioche, Ensaimada, Pan Inglés, Pan Suizo, Pan de Viena), Masas base (Hojaldre, Pasta Choux, Pasta Brisa, Genovesa, Biscuit y Bizcocho)*, Cremas y Rellenos.

Elaboraciones de cocina, Plum-cakes y madalenas, Postres Fríos *(Mousses, Semifríos, Bombas, glacées, Bavarois, Parfaits, Biscuit Glacée)*, Soufles, Salsas y Cremas *(Inglesa, Coulis de frutas, Caramelo, de Vino, Chocolate, Jarabes perfumados, Sabayón, Gelée de cítricos, tipo Criolla, emulsionadas con Mantequilla , de Frutas y Miel y de Menta)*,

Trabajo con materias primas *(cocción del azúcar, manipulación de la Cobertura de chocolate, el uso de las frutas, la función del Yogur)*, Elaboraciones auxiliares *(Tocinillos, Crocanti, Huevo hilado, Mazapán y derivados, Rellenos de mazapán, Panellets y Turrón)*, Pastas secas *(Formulación y Pastas secas para decorar)*,

Sorbetes y Helados *(Definición, el Local, Higiene en la elaboración, Pasteurización, Ingredientes, Mix base, Recetario para helados y sorbetes, problemas y soluciones en nuestras elaboraciones y Helados clásicos)*

Pastelería Salada *(Canapés, Pizzas, Emparedados, "Quiches Lorraines", Barquitas y Tartaletas, "Dartois y Bouchet Mignons")*, el Pan como complemento, Decoración de Postres *(Buffets en pastelería, Decoración de Postres y Pasteles, utilización y práctica del Cornet)*

Apéndices Monográficos que facilitan el conocimiento de los elementos imprescindibles de una buena formación: *Elaboraciones Típicas regionales, Nomenclatura de postres españoles e internacionales, Gestión de la Partida, nociones de Microbiología, Vocabulario Técnico, el Termómetro amigo, Tablas resumen de elaboraciones y de su cocción, Tablas de Aditivos más usados, Cuestionario de Examen, Bibliografía y libros de lectura recomendados*

Guía Práctica de

TECNICAS

de

PASTELERIA

para la restauración

APROBADO
APROBADO

Guía Práctica de TECNICAS de PASTELERIA para la Restauración

ISIDRE PUIGBÓ

Cooking Books

Cooking Books
Apdo. Postal nº 71
08348 - CABRILS
BARCELONA
Telef. y Fax: 93- 750 85 31

GUIA PRACTICA DETECNICAS DE PASTELERIA
1ª Edición, Junio 1.999

© 1999, Texto - Isidre Puigbó i Oliu
© 1999, Diseño y Edición - Enrique Sallarés Roig / COOKING BOOKS

Autor: Isidre Puigbó Oliu
Colaboradores: - Isabel Puigdueta
- Montserrat Queralt
- Adolf García
- Industrial SALVA, s.a.
- MARTI, s.a.
- PONS ALIMENTACIO, s.l.
- ELKOMA, s.a.
- Hijo de F. SOLÉ GRAELLS, s.a.

Portada: La Page Original
Coordinación y Maquetación: Albert Sallarés Roig
Dibujos: Gemma Canal Paredes
Impresión y Encuadernación: Industrias Gráficas Ferrer Coll, s.a.
IMPRESO EN ESPAÑA

ISBN: 84 - 920959 - 3 - 8
DEPOSITO LEGAL: B - 3001- 1999

Reservados los derechos para todos los países. De conformidad con las disposiciones legales podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quiénes reprodujeren o plagiaren, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte, sin la previa autorización expresa del editor

DEDICATORIA

Este libro se lo dedico a las tres personas que más han representado en mi vida:

A mi madre porque me enseñó a ser tenaz, a mi padre porque me enseñó a soñar y a mi mujer Rosario porque con ella aprendí que sólo con tenacidad y sueños, el ser humano no puede vivir, es necesario estar envuelto de amor, cariño y una buena dosis de comprensión.

Isidre Puigbó, 1999

AGRADECIMIENTOS

Para que este libro se haya hecho realidad debo agradecer la colaboración de un gran número de personas.

En primer lugar quiero agradecer a Antonio Madrona Torralba por haberme enseñado el oficio junto con Alfonso Jiménez. A continuación a la Escuela de Restauración y Hostelaje de Barcelona por permitirme desarrollar y llevar a la práctica mis conocimientos profesionales; también a los alumnos de dicha Escuela porque de ellos día a día he aprendido algo.

A Isabel Puigdueta y a Montse Queralt por escribir el capítulo de microbiología; a Juan Fradera i Vila por ayudarme en todos estos años que hemos trabajado juntos. A la empresa Proder S.A. por redactarme el capítulo de los productos de limpieza; a la empresa Pons Alimentació, s.l. y Martí s.a. por dejarme utilizar los catálogos de sus productos; al Sr. Mora de Elkoma por haberme facilitado imágenes de sus equipos de congelación y al Sr. Torras de Industrias Salva por dejarme incluir imágenes de su maquinaria en el libro. A Enrique y Alberto Sallarés por haber volcado todo su entusiasmo e ilusión para la creación y producción de este libro y a todas las personas que durante mi vida profesional me han transmitido sus conocimientos y que sin ellos dudo mucho que hubiera sido posible la realización de este libro.

Por otra parte quiero brindar este libro a futuros alumnos para que su ardua tarea de aprendizaje se haga más llevadera y que con menos tiempo puedan conseguir los conocimientos que a mí personalmente tanto me han costado adquirir. Felicidades a todos.

EL AUTOR: Isidre Puigbó i Oliu (1963)

Inicia su experiencia profesional a la edad de 14 años como "Pinche", pasando posteriormente a las categorías de "Ayudante de cocina", "Jefe de Cuarto frío" y "Repostero" en el *Hotel Boix (Martinet de Cerdanya)*. Ejerce en el oficio las funciones de Cocinero, Ayudante de Pastelería, Pizzero Jefe de Entremetier, Jefe de Pastelería y Jefe de Obrador.

Desde 1987 es Profesor Jefe de Pastelería en la "*Escola de Restauració i Hostelatge de Barcelona*". Ha dirigido numerosos cursos de formación y reciclaje profesional, demostrando con su buen hacer, que son cuestiones diferentes el disponer del conocimiento y el saberlo transmitir. Es además Técnico Especialista en Hostelería (*"Escola d´ Hostalería Sant Narcis"* - Girona. 1998)

Ha realizado diferentes cursos de formación continua profesional: Iniciación del azúcar (*"Solé Graells"* - Barcelona), Curso Técnico de Chocolate (*"La Maison du Gran Chocolat*" -Tain l´Hermitage. Francia), Curso de Postres en Plato (*"Escuela de Pastelería Yves Thuries"* - Cordes.Francia), Cursos de Bollería, Aplicaciones del Chocolate, Pastelería Europea y Cocina al Vacío con *Georges Pralus*.

Ha participado como Asesor del Departamento de Pastelería del *"Hotel Campus de la Escuela Superior de Hostelería de Catalunya*" y los Departamentos de Pastelería y Panadería de los *Hoteles Guitart* en Cuba. Tambien ha colaborado en diversas Jornadas y Certámenes Gastronómicos nacionales e internacionales.

Ha colaborado profesionalmente con prestigiosos pasteleros europeos:
- *Yanick Lefont* (Consejero Técnico de la ENPF -1993),
- *Pierre Hermé* (Director Pastelero de Fauchon - París 1993),
- *Cristopher Felder* (Jefe de Pastelería del Hotel Crillon - Paris)
- *Philippe Parc* (Meilleur Ouvrier -1991 y 1993).

Tambien ha participado como autor en la publicación de otros libros: *"Pastelería para Restauración "* y *"Los flambeados del siglo XXI"* y de los Videos: *"El secreto de los crujientes en los postres*" y *"El arco iris de las Salsas"*.

PRESENTACION

Cuando en 1998 publicamos el libro "Guía Práctica de TECNICAS CULINARIAS para el profesional " del autor Juan Fradera, lo hicimos conscientes de que hay una parte de la Restauración que debe concebirse como un mundo propio aparte y que complementa y armoniza la concepción general de la cocina moderna. Nos referimos por supuesto a la PASTELERIA o REPOSTERIA.

Diferentes colores, olores y sabores; distintas materias primas, técnicas de elaboración y productos finales que obligaban la creación de un libro para la especialidad. Que explicase los conocimientos básicos de la profesión de repostero, teniendo como objetivo su aplicación en Hostelería y Restauración.

"Guía Práctica de TECNICAS de PASTELERIA" quiere ayudar a formar, mantener, ampliar y renovar los conocimientos básicos en que se fundamenta este arte, intentanto ser útil a las necesidades y requerimientos tradicionales y actuales.

La experiencia docente de 12 años del autor, recoge un auténtico compendio y resumen de los principales aspectos y temas que completan una buena formación especializada. Presentado en 20 capítulos supone una herramienta de consulta práctica, completa, organizada y de fácil lectura.

Especialmente dirigido a futuros reposteros y cocineros, el lector encontrará la información básica, precisa y selecta para conocer los entresijos de esta profesión.

Enrique Sallarés
Editor

PROLOGO

Es bien sabido que una profesión nunca se aprende del todo. Menos aún en Restauración y Pastelería donde los nuevos medios que hay, evolucionan constantemente. Es del todo imposible pensar que una persona puede abarcar el saber necesario para alcanzar la perfección. Sin embargo, el conocimiento de nuevos conceptos y el uso de nuevas técnicas, maquinaria y utensilios, componen un conjunto de recursos con los que podemos mejorar en nuestra labor diaria.

Bien consciente de todo esto es Isidro Puigbó, amigo y gran profesional donde los haya, inquieto, trabajador incansable, abierto a todas las tendencias innovadoras y consciente de un espíritu de superación para llegar lo más cerca posible de esa perfección y buen hacer profesional. En el libro que presentamos ha querido y sabido transmitir todas sus inquietudes, conocimientos, experiencias adquiridas a lo largo de su trayectoria como profesional

Recomiendo este libro a aquellos profesionales que quieran tener una buena base, con las ideas bien claras y bien entendidas, porque están muy bien explicadas y lo considero una herramienta práctica, imprescindible en cualquier biblioteca profesional preciada.

Espero pues amigo Isidre, que éste tu primer libro, no sea el único, si no el inicio de un largo camino en el que puedas plasmar toda tu sabiduría, y que ésta sea guía y referencia para todos aquéllos que como yo mismo, siempre confiamos en aprender algo nuevo cada día.

Josep Balcells
Maestro Pastelero

INDICE

- **INTRODUCCION**, *17*

La pastelería regional española, *18*
La profesión de hacer soñar a los demás, *19*
El laboratorio para la metamorfosis de los alimentos, *20*
Personas anónimas que endulzan nuestras comidas, *21*
Evolución a la pastelería actual, *21*
Repostería de restauración, hoy, *22*
Factor económico o cómo rentabilizar una profesión, *23*
El arte de los sentidos, la ciencia y la alquimia, *24*
Conclusión, *25*

1 - PERSONAL E HIGIENE, *27*
1.1 - PERSONAL, *28*
1.1.1 -Personal y funciones, *28*
1.2 - HIGIENE, *32*
1.2.1 - Normas de oro para una buena higiene, *32*
1.2.2 – Higiene corporal, *32*
1.2.3 – El lavado de manos, *33*
1.2.4 – Acciones prohibidas, *33*
1.2.5 – Consejos para una buena higiene, *34*
1.3 - PRODUCTOS DE LIMPIEZA,*35*

2 - EL OBRADOR DE PASTELERIA, *41*
2.1 - PLANO Y CARACTERISTICAS, *42*
2.2 - PROPIEDADES GENERALES, *43*
2.3 - LA COCCION EN UN HORNO MODULAR, *45*

3 - MAQUINARIA Y UTENSILIOS, *47*
3.1 - CUADRO RESUMEN DE MAQUINARIA, *48*
3.2 - MAQUINARIA Y MATERIAL, *49*
3.3 - MAQUINARIA DE GRAN TAMAÑO, *53*
3.4 - UTENSILIOS, *58*

4 - MATERIAS PRIMAS, *69*
4.1 - EL AZUCAR, *70*
4.1.1 - Tipos de azúcar, *70*
4.1.2 - Elaboración del azúcar de remolacha, *73*
4.2 - LA MIEL, *74*
4.2.1 - Tipos de miel, *74*

4.3 - EL CACAO Y SUBPRODUCTOS, *75*
A) Geografía y especies, *75*
B) Recolección de las habas de cacao, *76*
C) De las habas a la pasta de cacao, *76*
4.3.1 - El chocolate, *77*
4.3.2 - Manteca de cacao, *78*
4.3.3 - Cacao en polvo, *78*
4.4 - LOS HUEVOS, *80*
4.5 - LA LECHE Y SUBPRODUCTOS, *81*
A) Tipos de leche, *81*
B) Procesos de elaboración, *82*
4.5.1 - La nata, *83*
4.5.2 - El yoghurt, *83*
4.5.3 - El queso tipo quark, *84*
4.5.4 - La mantequilla, *84*
4.6 - OTRAS GRASAS, *86*
4.6.1 - La margarina, *86*
4.6.2 - La manteca de cerdo, *87*
4.7 - LA HARINA, *87*
4.8 - LAS FÉCULAS Y ALMIDONES, *90*
4.9 - LA LEVADURA, *90*
4.9.1 - Levadura biológica, *90*
4.9.2 - Levadura biológica desecada, *92*
4.9.3 - Levadura química, *92*
4.10 - LAS ESPECIAS Y CONDIMENTOS, *93*
4.11 - LOS ALCOHOLES Y LICORES, *95*
4.12 - LAS FRUTAS, *96*
4.13 - OTROS INGREDIENTES, *99*
4.13.1 - Aditivos alimentarios, *99*
4.13.2 - Aromas, *100*
4.13.3 - Acido cítrico, *100*
4.13.4 - Acido sórbico, *101*
4.13.5 - Acido tartárico, *101*
4.13.6 - Colorantes, *101*
4.13.7 - Pectinas, *101*
4.13.8 - Placas de gelatina o colas de pescado, *102*
4.13.9 - Sal común, *102*
4.13.10 - Sorbitol, *102*

5 - MASAS FERMENTADAS, *103*
5.1 - CROISANT, *105*
5.2- BRIOCHE, *108*
5.3- ENSAIMADA, *110*
5.4 - PAN INGLES, *111*
5.5- PAN SUIZO, *112*
5.6- PAN DE VIENA, *112*

6 - MASAS BASE, *113*
CLASIFICACION GENERAL DE LAS MASAS, *114*
6.1 - HOJALDRE, *114*
6.2 - PASTA CHOUX O DE LIONESA, *119*
6.3 - PASTA BRISA, *121*
6.4 - GENOVESA, *124*
6.5 - BISCUI, *127*
6.6 - BIZCOCHO CON EMULSIONANTE, *128*

7 - CREMAS, RELLENOS, *129*
7.1 - CREMAS DE HUEVO, *130*
7.1.1 - Cremas derivadas, *131*
7.2 - NATA MONTADA, *132*
7.3 - TRUFA CRUDA, *133*
7.4 - TRUFA COCIDA, *134*
7.5 - YEMA CLARA, *135*
7.6 - MANTEQUILLA DULCE, *137*
7.6.1 - Crema de mantequilla con zumos, *138*
7.7 - MERENGUE, *139*
7.7.1 - Ordinario, *139*
7.7.2 - Suizo, *139*
7.7.3 - Italiano, *140*

8 - ELABORACIONES DE COCINA, *141*
8.1 - BUÑUELOS, *142*
8.2 - CRÊPS, *144*
8.3 - FLANES, *145*
8.4 - PUDDINGS, *146*

9 - PLUM-CAKES Y MADALENAS, *147*
9.1- PLUM - CAKES, *148*
9.2 - MADALENAS, *150*

10 - POSTRES FRIOS, *151*
10.1 - MOUSSES, *152*
10.2 - SEMIFRIOS, *153*
10.3 - BOMBAS GLACEE, *155*
10.4 - BAVAROIS, *156*
10.4.1 - Bavarois de frutos, *156*
10.4.2 - Bavarois de crema, *157*
10.5 - PARFAITS, *157*
10.6 - BISCUIT GLACEE, *158*

11 - LOS SOUFLES, *159*

12 - SALSAS Y CREMAS, *163*
12.1 - COULIS DE FRUTAS, *164*
12.2 - CREMA INGLESA, *167*
12.3 - SALSAS DE CARAMELO, *168*
12.4 - SALSA DE VINO, *168*
12.5 - SALSA DE CHOCOLATE, *169*
12.6 - JARABES PERFUMADOS, *169*
12.7 - SABAYON, *170*
12.8 - SALSA DE FRUTAS Y CARAMELO, *170*
12.9 - GELEE DE CITRICOS O PULPAS DE FRUTAS, *171*
12.10 - SALSA TIPO CRIOLLA, *171*
12.11 - SALSA DE FRUTAS Y MIEL, *171*
12.12 - SALSAS EMULSIONADAS CON MANTEQUILLA, *172*
12.13 - SALSA DE PERAS o MELOCOTON AL VINO Y MANTEQUILLA, *172*
12.14 - SALSA DE MENTA, *172*

13 - TRABAJO CON MATERIAS PRIMAS, *173*
13.1 - LA COCCION DEL AZUCAR, *174*
13.2 - TRABAJAR LA COBERTURA DE CHOCOLATE, *178*
13.3 - EL USO DE LAS FRUTAS, *190*
13.4 - LA FUNCION DEL YOGUR, *194*

14 - ELABORACIONES AUXILIARES, *195*
- 14.1 - TOCINILLOS, *196*
- 14.2 - CROCANTI, *196*
- 14.3 - HUEVO HILADO, *197*
- 14.4 - MAZAPAN Y DERIVADOS, *198*
- 14.5 - PANELLETS, *201*
- 14.6 - RELLENOS A BASE DE MAZAPAN, *203*
- 14.7 - TURRONES, *204*

15 - PASTAS SECAS, *205*
- 15.1 - INTRODUCCION, *206*
- 15.2 - RECETARIO de PASTAS másREPRESENTATIVAS, *207*
- 15.3 - PASTAS SECAS PARA DECORAR, *209*

16 - INTRODUCCION A LOS SORBETE Y HELADOS, *213*
- 16.1 - DEFINICION, *214*
- 16.2 - EL LOCAL, *214*
- 16.3 - HIGIENE EN LA ELABORACION, *214*
- 16.4 - PASTEURIZACION, *215*
- 16.5 - INGREDIENTES, *216*
- 16.6 - MIX BASE, *222*
- 16.7 - RECETARIO PARA HELADOS Y SORBETES, *228*
- 16.8 - DEFECTOS CAUSAS Y REMEDIOS, *233*
- 16.9 - CUADRO RESUMEN de los HELADOS CLASICOS, *235*

17 - PASTELERIA SALADA, *237*
- 17.1 - CANAPES, *238*
- 17.2 - PIZZAS, *242*
- 17.3 - EMPAREDADOS, *248*
- 17.4 - *QUICHES LORRAINES, 249*
- 17.5 - BARQUITAS Y TARTALETAS, *250*
- 17.6 - DARTOIS Y BOUCHES MIGNONS, *250*

18 - EL PAN COMO COMPLEMENTO, *251*
- 18.1 - ESQUEMA DE LA FABRICACION DEL PAN, *252*
- 18.2 - PANES MAS COMUNES, *253*
- 18.3 - PANES DE ESPAÑA, *254*
- 18.4 - PAN A LA CARTA. CADA PAN CON SU PLATO, *260*

19 - DECORACION EN PASTELERIA, *261*
- 19.1 - LOS BUFFETS EN PASTELERIA, *262*
- 19.2 - TIPOS DE ADORNO, *264*
- 19.3 - FORMULA de las diferentes ELABORACIONES, *266*
- 19.4 - DECORACION DE POSTRES Y PASTELES, *266*
- 19.5 - UTILIZACION Y PRACTICA DEL CORNET, *268*

20 - APENDICES, *271*
- 20.1 - ELABORACIONES TIPICAS REGIONALES, *272*
- 20.2- NOMENCLATURA DE POSTRES ESPAÑOLES E INTERNACIONALES, *275*
- 20.3 - GESTION DE LA PARTIDA, *281*
- 20.4 - NOCIONES DE MICROBIOLOGIA, *292*
- 20.5 - VOCABULARIO TECNICO, *299*
- 20.6 - EL TERMOMETRO AMIGO, *304*
- 20.7- TABLAS RESUMEN:, *305*
  - 20.7.1- De elaboraciones de pastelería, *305*
  - 20.7.2- De cocción de las elaboraciones, *310*
  - 20.7.3- De los aditivos más usados, *311*
- 20.8- CUESTIONARIO DE EXAMEN, *314*
- 20.9 - BIBLIOGRAFIA, *319*
- 20.10 - LIBROS DE LECTURA RECOMENDADA, *320*

Introducción

La pastelería regional española.
La profesión de hacer soñar a los demás.
El laboratorio para la metamorfosis de los alimentos.
Personas anónimas que endulzan nuestras comidas.
Evolución a la pastelería actual.
Repostería de restauración, hoy.
Factor económico o cómo rentabilizar una profesión.
El arte de los sentidos, la ciencia y la alquimia.
Conclusión.

La pastelería regional española

Para entender la pastelería española actual debemos mirar hacia nuestro pasado y adentrarnos en el paso de los siglos. Los visigodos ya utilizaban miel, frutos secos así como fruta fresca en sus elaboraciones más cotidianas y de consumo común, pero son los árabes y los judíos quienes legan a España toda su riqueza repostera. Muchas de las elaboraciones tradicionales son de origen árabe e incluso conservan su nombre original. Entre ellas podemos destacar los arropes, las almojábanas, o el alajú. En todos estos postres encontramos como ingredientes principales la harina, la miel, la almendra, las avellanas y otros frutos secos, la leche, frutas frescas, el aceite y aromas como la canela, la pimienta, el limón o la naranja.

Es durante el siglo de Oro cuando nuestra corte está bien surtida de dulces, quedando reflejada ésta riqueza en numerosas obras de escritores de la época. Aunque debemos decir que el pastelero de entonces no gozaba de muy buena consideración, detalle que se ve reflejado en la obra de Quevedo y otros autores que los tratan cruelmente, hasta el punto que la palabra pastel se utilizó para designar las trampas en el juego. Pero gracias a Dios esta mala fama fue sólo pasajera y la profesión volvió a gozar del aprecio y respeto de la sociedad de la época.

Con el descubrimiento de América se introdujo el chocolate en nuestra cultura y gozamos de su hegemonía hasta el año 1728 en el cual se vendió el secreto. En 1786 se publica Arte de repostería (Juan de la Mata) libro que contiene numerosas elaboraciones cercanas al gusto actual. A partir de estas fechas pocos han sido los cambios hasta nuestros días aunque las recetas, así como las elaboraciones, han sido perfeccionadas y adaptadas a los tiempos que vivimos.

Los pilares de esta pastelería son bien conocidos por todos los pasteleros de oficio: Harina y almendra para las masas; cremas, yemas, natas montadas, trufas, cabello de ángel para los rellenos; azúcar y miel para endulzar y por último aromas como la canela, el limón, la naranja o el anís. Sin olvidar vinos dulces, licores o almíbares densos.

Para terminar debemos decir que la pastelería española ha ido de la mano con las costumbres religiosas, en este caso, primero de la musulmana

y después de la cristiana.

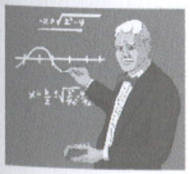
En la actualidad todo esto ha cambiado mucho, si bien los ingredientes básicos continúan siendo los mismos, la pastelería ha dejado de ser un articulo de lujo y forma parte de nuestra alimentación cotidiana. Si añadimos la invasión de nuevos productos industriales, nuevas técnicas y visiones a veces un tanto futuristas aparece un porvenir difícil de augurar pero en él que creemos firmemente y en el que la presencia del pastelero artesano no puede pasar inadvertida ya que de nosotros depende transmitir toda la sabiduría heredada con el pasar de los siglos.

La profesión de hacer soñar a los demás

Vamos a llamarle profesión o quizas arte u oficio como antaño quien sabe cual podría ser la mejor definición. Lo que si es verdad es que sobre nuestras elaboraciones se ha gastado más de un tintero.

Centrando el tema sabemos que si queremos pasteles debemos ir a una pastelería y si queremos postres debemos ir a un restaurante o a nuestra propia casa que bien seguro nos aguarda un postre de nuestra querida madre o uno de nuestra inolvidable abuela y quienes mejor sino ellas que fueron las primeras personas que nos pusieron un postre en la boca. Este podría ser el punto de partida para definir un poco nuestro oficio. En el seno de nuestra familia surgen los primeros recuerdos que van ligados a nuestra profesión: las primeras confituras, el pastel de cumpleaños, el helado de verano, el chocolate caliente en los fríos días de invierno o hasta aquel pan mojado con vino y rebozado de azúcar.

Las personas que nos dedicamos a esta profesión somos un poco de todo y mucho de ilusionistas del paladar.



Llamados pasteleros o mejor aún reposteros ya que quizás la definición de pastelero en el diccionario se ha quedado corta y la de repostero es un poco más amplia en definición pero también corta para reflejar lo basto del quehacer diario de nuestra profesión.

Para definirla deberíamos englobar muchas palabras y muchas definiciones, voy a dar algunos ejemplos:

Pastelero porque hacemos pasteles
Repostero porque hacemos dulces y bebidas según el diccionario.
Confitero porque confitamos materias primas y las transformamos.
Arquitecto porque hacemos proyectos o si no ver que monumentos realizamos con chocolate y azúcar.
Artistas, pintores, escultores, diseñadores...

Pero sobre todo alquimistas y magos porque nuestra profesión primero es ciencia y fórmulas magistrales, todo lo medimos y lo pesamos y segundo porque damos ilusión a los sentidos despertando sensaciones y pasiones que sólo nosotros los reposteros podemos despertar.

Resumiendo es la profesión de los mil oficios donde se baraja el arte, la ciencia y las letras y donde las ilusiones y los sueños se hacen realidad cada vez que alguien se acerca a su boca un trozo de chocolate, una cucharada de nata o un bocado de helado.

El laboratorio para la metamorfosis de los alimentos

Antiguamente se llamaba obrador, hoy lo podemos llamar laboratorio. Y en verdad se parece más a un laboratorio que a un obrador. En el hay mil y un frasco con diferentes aromas y productos, lo cual nos hace recordar a una botica. Pero es un laboratorio porque en él se transforman las materias y porque la limpieza debe ser irreprochable. Si no fuera así, los microbios también se podrían contar por decenas de millares. Básicamente este laboratorio está dotado de hornos para cocer los dulces, armarios de frío positivo y congeladores para guardar las elaboraciones ya terminadas o por terminar. ¡Hay con los tiempos que corren! ¿qué haríamos los pasteleros sin frío?. También encontramos mesas de trabajo así como máquinas diversas que nos facilitan el batido, amasado y manipulado general de las preparaciones.

El lugar de trabajo suele ser anexo a la cocina para facilitar las vías de distribución. Por una parte la cocina y por otra el comedor. A partir de ahí podemos encontrar grandes y pequeños laboratorios, pero en cualquier caso la transformación de los alimentos debe ser cuidadosa o de lo contrario podríamos atentar contra la salud pública, considerado delito por las leyes de nuestro país.

Las personas anónimas que endulzan nuestras comidas

Suelen ser personas como Uds. o como yo, gente de la calle que en su interior atesora mucha sabiduría de paladares. Son estas personas las que nos pueden conciliar o descomponer una buena comida porque de ellos depende que una comida sea recordada con satisfacción o no. Más de un jefe de cocina agradece nuestro saber hacer.

Antaño había jerarquía, como casi en todo, (jefes pasteleros, reposteros, confiteros, heladeros, oficiales, ayudantes, aprendices, etc. Era como una gran familia en la que cada cual realizaba su especialidad). En nuestros días esta raza de maestros se ha extinguido. Hoy en estos laboratorios solemos ver a un pastelero, que es jefe porque está él solo y en algunos casos, contados por cierto, hay pastelero jefe con ayudante y si tiene mucha suerte también dispone de algún oficial. Por lo que se puede deducir que si las cosas están así, las obligaciones de las grandes brigadas de antaño recaen ahora sobre una o dos personas. Para llegar hasta este punto ha sido necesaria, como se le llama ahora, una reconversión profesional .

Evolución a la pastelería actual

Esta reconversión supuso principalmente un reducción del personal por establecimiento. Para que se hagan una idea, en obradores en los que había brigadas de seis u ocho personas, con todas las categorías que ello representaba, éste fue reduciéndose hasta quedar en dos o una persona por establecimiento.

¿Cuál ha sido el motivo o los motivos que han llevado a las cosas hasta este extremo que vivimos actualmente?. Pues bien, antes los menús eran largísimos y podían constar de cuatro o cinco postres diferentes servidos en diferentes etapas. Poco a poco se fueron reduciendo a tres, dos hasta

llegar a uno sólamente. Esta fue una de las razones con más peso para ir reduciendo las plantillas hasta anularlas. Además, paralelamente a esta reducción de personal, han surgido empresas que ofrecen los productos que antes realizaban estos artesanos. También hay que añadir el poco interés de la juventud por aprender esta profesión.

En cuanto al número de postres servidos en una comida también ha habido una revolución. La gente antiguamente necesitaba comer más que en la actualidad. Hoy en día hay muchos factores que determinan nuestra alimentación, siendo ésta más rica y equilibrada.

Resumiendo, podemos decir que a lo largo de este siglo han sucedido dos cosas importantes:

a) Reducción de personal
b) Reducción de postres por comida

La repostería de restauración hoy

Con todos los cambios que ha habido dentro de la restauración en nuestro país, es hora ya de pensar que le toca el turno a la repostería. A grandes rasgos estos cambios han sido:

1. Influencias de la Nouvelle Cuisine.
2. Cambios dentro de la estructura clásica de los restaurantes.
3. Modernización de las cartas y menús de los establecimientos adaptándolos a las necesidades actuales.
4. Aparición de otros establecimientos con líneas más modernas.
5. Más competencia entre los diferentes establecimientos
6. Aporte de cultura gastronómica por parte de editoriales y prensa y medios de comunicación.

Todo ello incluso algún que otro factor más, ha hecho reflexionar a dueños y jefes de cocina. De esta reflexión ha salido la primera conclusión: sus postres no estaban a la altura de sus guisos.
Esta es la chispa que encenderá el resurgimiento de la repostería en restauración. De hecho cada día son más, los establecimientos que quieren profesionales pasteleros reposteros que les elaboren los postres.

Si a esto además le añadimos el factor económico, ya que sabemos que la repostería elaborada en el propio establecimiento da unos márgenes

bastante suculentos, nos encontramos con una profesión, que hasta hace poco estaba por desaparecer y que en la actualidad cabe pensar en grandes horizontes de futuro. Por otra parte, el gran vacío que dejaron los maestros del pasado viene suplido por las Escuelas de formación de Hostelería, donde se enseña el arte de la repostería, con la doble ganancia que tanto futuros cocineros como futuros reposteros lo conocerán consiguiendo así una buena armonía entre las dos profesiones.

El factor económico o cómo rentabilizar una profesión

Bien es sabido por todos que el arte de la repostería es muy beneficioso, pues se aprovecha todo y el precio de coste de los géneros con que se elaboran los postres no es elevado comparado con otros productos (pescado, carne,..).

A esto le debemos sumar las características de ciertos alimentos que los compramos por Kg. ó L. y los vendemos por volumen o raciones. Es como la broma aquella que nos hacia el profesor de matemáticas: «Que pesa más un Kg. de paja o un Kg. de hierro». Con la diferencia que a él le salía un Kg. de cada y a nosotros nos salen muchas más raciones que si lo vendiéramos por kilos. Como ejemplo les pondré la elaboración de un postre de merengue a partir de una fórmula base:

1l. de claras
2 Kg. azúcar

El peso total es de 3000 gr. y una ración de postre suele pesar entre 100-150 gr. max. con lo cual tenemos 20 raciones de postre.

Pero una vez elaborado el merengue nos damos cuenta que obtenemos 8 L. de volumen o más. Si a esto le aplicamos el mismo baremo deberemos servir entre 100 y 150 ml. de volumen con lo cual obtendremos 53 raciones de postre.

Veamos ahora el precio de coste por ración sabiendo que el precio de coste total de la fórmula de merengue es de 840 pts. En el primer caso una ración costará 42 pts y en el segundo 37pts. Sin querer hemos ganado ya 5 pts. por ración de venderlo de una forma o venderlo de otra.

Por otra parte, si la elaboración de la repostería se realiza en el mismo establecimiento nos ahorramos por lo menos un 300% del precio de coste del postre ya que es lo que nos añade la persona que nos lo vende.

Siguiendo el ejemplo anterior y el segundo caso, este postre nos costaría de compra 111 pts. a las cuales nosotros le deberíamos aplicar otro 300% dando como resultado 333 ´ P.V.P.

Aquí ya podemos observar la variación del factor económico traducido en ganancias brutas.

Postre de compra beneficio bruto: 222 pts
Postre de elaboración propia: 296 pts

Si a esta diferencia (74 pts) le añadimos las 5 pts anteriores vemos que con una sola ración hemos ganado 79 pts y si a esto además lo multiplicamos por las 53 raciones obtendremos la rentabilización total del profesional que lo elabora siendo este además un elemento polivalente dentro de la cocina ya que puede llevar la partida de pastelería y la de cuarto frío.

También hay que tener en cuenta que según sea la naturaleza del establecimiento, puede ser que haya plaza para un repostero, pero si éste no es el caso, puede haber una persona que realice otras tareas dentro de la cocina y además se encargue de la elaboración de los postres. Con lo cual no creo que haya excusa posible para que un establecimiento de restauración con un cierto nivel, no tenga su propio repostero o persona afín. Y es una razón de peso porque obtendrán más beneficios, mejor calidad y servicio a la vez que la imagen de su establecimiento ganará categoría.

El arte de los sentidos, la ciencia y la alquimia

Como hemos comentado anteriormente la repostería en su principio más básico es pura ciencia. La mayoría de las bases que se realizan se elaboran a partir de fórmulas. Un bizcocho en síntesis no deja de ser una fórmula resumida en tres ingredientes básicos (huevos, harina y azúcar) pero eso sí, bien pesado y con las cantidades adecuadas. Es a partir de aquí donde empieza la alquimia, que en repostería no es ni más ni menos que conocer hasta el último detalle de cada ingrediente para así saber conjugar cada elemento que contiene y cambiarlos o mezclarlos por otros para conseguir que los postres sean menos dulces, más agradables, más tiernos,

etc... En definitiva investigar nuestras elaboraciones para agradar cada día más el paladar de nuestros clientes.

Pero dentro de este quehacer diario no debemos olvidar jamás ciertas reglas sin las que nos seria difícil triunfar en nuestra profesión.

1. Nuestros postres deben ser ligeros.
2. No debemos olvidar jamás los ciclos estacionales del año ya que cada uno de ellos nos trae un sabor nuevo.
3. Dar una nota de colorido y fantasía en los postres.
4. No olvidar nuestras tradiciones y nuestra historia ni tampoco el entorno geográfico en el cual estamos trabajando.
5. Intentar reducir al máximo nuestros costes aprovechándonos de los productos de temporada.
6. Realzar los productos de nuestra región.
7. Valorar a las personas que son nuestra clientela
8. Modernizar o poner al día postres de nuestras costumbres y tradiciones.
9. En definitiva realzar lo máximo posible nuestra profesión, nuestra imaginación y el cariño que debemos sentir por el trabajo que realizamos a diario.

Conclusión

Para terminar diría que la profesión de repostero es una de las más bonitas que hay. En ella se pueden barajar términos como matemáticas, ciencia, ilusión, sensibilidad, espectáculo, diversión, tradiciones, puesto de trabajo,...Y para que sea así, debemos hacer participes tanto a compañeros, empresarios, clientes y gente de la calle que sin un buen postre no hay una buena comida. De esta forma lograremos el resurgir de un puesto de trabajo que estaba desapareciendo, el respeto por nuestras tradiciones, el respaldo de los productos de la tierra, la mejor atención al cliente a partir de nuevas opciones, en definitiva un mayor conocimiento de todo lo relativo a nuestra profesión con lo cual nuestro quehacer será más agradecido día a día.

1

Personal e higiene

1.1 - Personal
1.2 - Higiene
1.3 - Productos de limpieza

1.1 - Personal

1.1.1 - Personal y funciones

Pastelero de tienda

· El pastelero de tienda es el responsable de elaborar todo tipo de pasteles y repostería fina, e incluso de elaborar distintos panes. Este profesional trabaja en establecimientos de venta al público.

El pastelero de hostelería o repostero

· El pastelero de hostelería es el responsable de elaborar todos los postres que se deben servir en un restaurante, cartas, mesas y banquetes, al igual que el postre del personal. En caso de ser de hotel también será responsable de los desayunos.

El pastelero polivalente

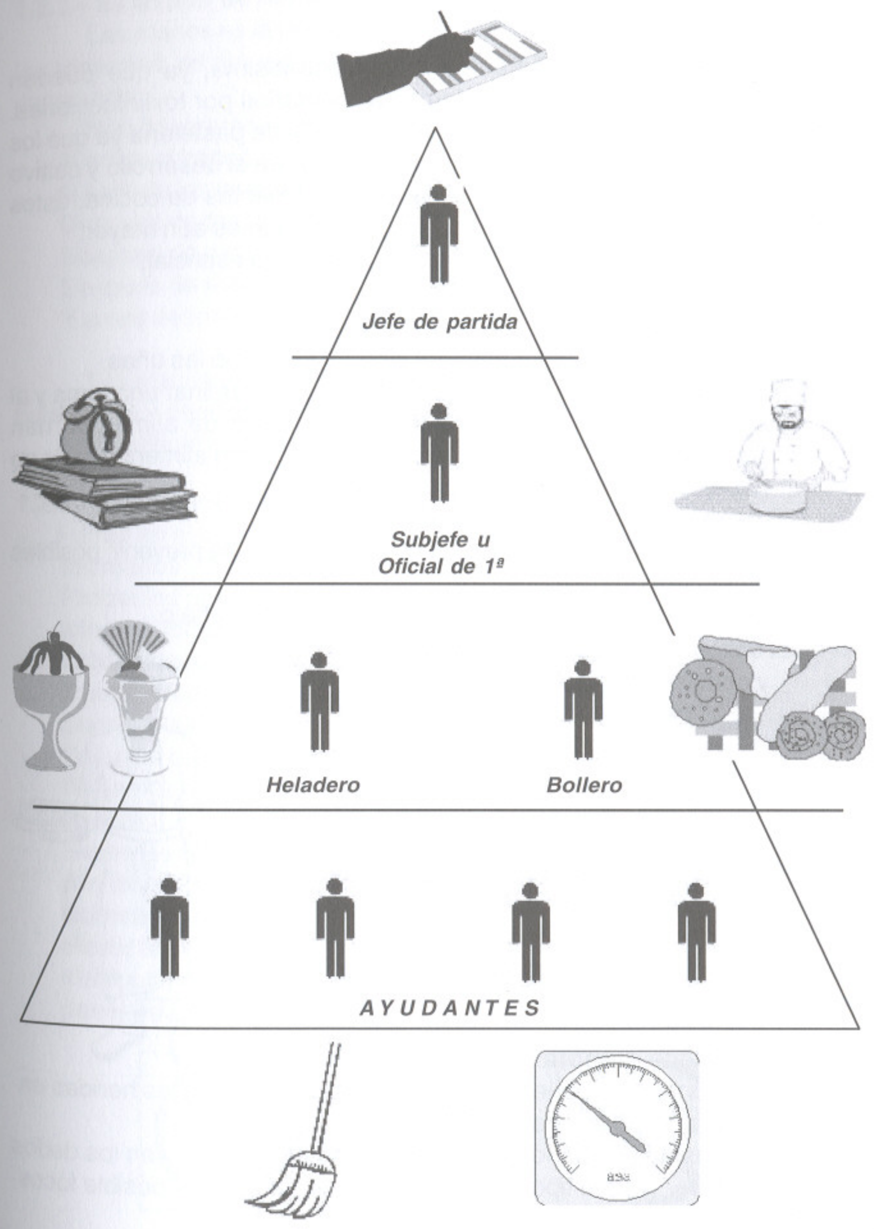
· El pastelero polivalente es el encargado de elaborar todo tipo de pastelería: pastelería fina, bollería y repostería de restaurante, así como llevar la partida de cuarto frío; más bien se trata de un pastelero cocinero o viceversa

El pastelero o repostero deberá ser

· *Ordenado*: Deberá arreglarse minuciosamente su material, frigoríficos, géneros etc. Y tratar sus recetas celosamente.
· *Disciplinado*: Tiene que ser disciplinado con el horario, ya que se trabaja con horarios diferentes al resto de la sociedad.
· *Respetuoso*: Respetará a clientes, jefes y subalternos.
· *Económico*: Tratará la materia prima lo mejor posible y no dejará retrasar géneros.
· *Exacto*: Tanto en el horario como en el desarrollo de sus recetas.
· *Con iniciativa*: Debe saber tomar iniciativas en momentos conflictivos.
· *Rápido*: Debe aprender bien las bases para que cuando llegue a oficial pueda desarrollar sus funciones con rapidez y exactitud.
· *Con memoria*: Util para acordarse de recetas diarias, pedidos, géneros, etc.
· *Con paladar*: Deberá saber diferenciar los gustos y los aromas para así poder realizar sus creaciones
· *Con imaginación*: Para no caer en la rutina y en la comodidad.
· *Aseado*: debe ser rígido con su aseo personal.

CATEGORIAS	*FUNCIONES Y OBLIGACIONES*
JEFE DE PARTIDA o JEFE PASTELERO	· Depende del jefe de cocina · Debe poder desarrollar cualquier tarea dentro del obrador. · Debe dirigir la partida y organizar el trabajo, ayudando a sus compañeros en el aprendizaje y juzgando sus tareas para mejorar el trabajo. · Además de controlar la partida debe hacer listas de compras y pasarlas al jefe de compras o al jefe de cocina. · Conjuntamente con el chef, debe pensar los postres.
SUBJEFE U OFICIAL 1ª Depende del jefe pastelero	· Debe dominar todas las tareas de la partida y ayudar al jefe en sus obligaciones. En la ausencia de éste, debe asumir el cargo con todas las responsabilidades que comporta.
BOLLERO Depende del jefe pastelero	· Es el encargado de realizar la bollería y las masas base.
HELADERO Depende del jefe pastelero	· Es el responsable de la fabricación de helados, sorbetes y postres helados, así como su acabado. · Debe ser rigurosamente higiénico
AYUDANTE Depende del jefe pastelero	· Debe ser una persona joven que salga del aprendizaje o de escuela. · Debe conocer la parte teórica y técnica de las bases y ayudar a los demás en lo posible.
APRENDIZ Depende del jefe pastelero	· Debe ser un chico joven sin nociones del oficio. · Deberá aprender el oficio teórico práctico y a ser posible asistir a alguna escuela profesional.

CATEGORÍAS	FUNCIONES	OBLIGACIONES
Jefe de partida	· Responsabilidad. · Confección de cartas, menús y banquetes. · Responsable de compras y pedidos. · Mandatario de sus subordinados. · Mantener el control de limpieza de maquinaria y de mesas de trabajo.	· Es el responsable de que todas las funciones se respeten y cumplan.
Subjefe u oficial de 1ª	· Es el responsable de las funciones del jefe de pastelería cuando éste está ausente. · Es quien plasma las ideas de los postres o pasteles que se van a elaborar.	· Mantener el orden y la disciplina y elaborar las recetas.
Heladero	· Es la persona responsable de elaborar todo tipo de helados y sorbetes.	· Realizar los helados y sorbetes.
Ayudante	· Es la persona que ayuda a sus superiores y se encarga de toda la limpieza de la pastelería.	· Pesar los ingredientes. Mantener todo el material en buenas condiciones, y una correcta limpieza e higiene de la pastelería.
Bollero	· Es la persona encargada de hacer toda la bollería del obrador: croisant, brioche, etc.	· Elaborar toda la bollería del establecimiento.



1.2.- La higiene

La higiene en los alimentos es importantísima, ya que pueden producirse toda una serie de problemas alimentarios por toxiinfecciones. Pero aún el riesgo es más alarmante en la partida de pastelería ya que los alimentos con que se trabaja son muy propicios para el desarrollo y cultivo de microbios. Así mismo y a diferencia de los alimentos de cocina, éstos generalmente se consumen fríos, por lo que el riesgo es aún mayor.
Una higiene rígida, personal y del lugar de trabajo, es esencial.

1.2.1 - Normas de oro para una buena higiene

* Las manos deben estar siempre limpias así como las uñas.
* Es necesario limpiarse las manos después de terminar una tarea y al salir del W.C. (estudios de control higiénico de alimentos han demostrado un alto índice de contaminación en alimentos, por no haberse lavado las manos al salir del W.C.).
* El cabello deberá ser corto y recogido con gorro.
* Es necesario llevar un control médico periódico para prevenir posibles enfermedades contagiosas.
* Está prohibido comer y fumar en los locales de trabajo.
* El uniforme deberá estar limpio y aseado y constará de:
  Pantalón
  Chaqueta blanca
  Gorro
  Delantal
  Zapatos antideslizantes
* Cuando empecemos la jornada laboral deberemos ponernos dicho uniforme y guardar el reloj, anillos, etc.
* Antes de empezar a trabajar lavarnos bien las manos

1.2.2 – La higiene corporal

El personal debe tener los cabellos limpios y cortos, las heridas en las manos bien desinfectadas y protegidas.

Las uñas de las manos deben estar limpias y cortas y en los dedos no se debe llevar ningún tipo de sortija, todo ello para evitar posible focos de microbios.

1.2.3 – El lavado de manos

Las manos es la primera fuente de contaminación microbiana en los alimentos, es por ello que se deben lavar muy a menudo y de forma consciente.

Nos deberemos lavar las manos:

- Al entrar a trabajar
- Al salir de los lavabos
- Después de manipular materiales sucios
- Después de cada pausa
- Después de sonarnos la nariz, estornudar, o haber fumado
- Y antes de manipulaciones sensibles a contaminaciones microbianas

Las manos nos las deberemos lavar con agua caliente, jabón bactericida y cepillar las uñas con un cepillo.

Por último nos las secaremos con un papel desechable.

1.2.4 – Las acciones prohibidas

- Fumar en el lugar de trabajo (los microbios de la boca pueden pasar a las manos y éstos a su vez a los alimentos)
- Probar los productos con los dedos (se lleva los microbios de la boca a los alimentos)
- Estornudar encima de las preparaciones
- Trabajar con heridas descubiertas
- Secarse las manos con un paño
- Dejar los cubos de basura cerca de las preparaciones
- Peinarnos o rascarnos
- Escupir
- Secarnos el sudor con las manos (contaminamos nuestras manos con los microbios de la piel y éstos pueden pasar a las elaboraciones)
- Masticar chicle
- Manipular dinero (en el dinero puede haber microbios y éstos pueden pasar de las manos a los alimentos)

1.2.5 – Consejos para una buena higiene

- Respetar el orden de las materias primas por categorías
- Proteger los productos
- Rotación de las elaboraciones
- Limpieza y almacenaje de los materiales

La limpieza se debe realizar frecuentemente ya que una buena desinfección evita muchas contaminaciones de los productos. También debemos hacer hincapié en el material utilizado, ya que éste a veces, es la causa de muchos problemas microbianos.

(Ver Capítulo 20.4 «Nociones de microbiología»)

1.3 - Los productos de limpieza

Una vez aclarados los conceptos sobre higiene en nuestra profesión, no debemos olvidar un capítulo importante para que esta higiene sea realidad. Este capítulo es el de la limpieza y la desinfección de las áreas de trabajo. Para ello deberemos saber que es lo que queremos conseguir cuando limpiamos y desinfectamos.

En el primer caso, es decir cuando limpiamos lo que realmente perseguimos es eliminar todos los rastros de grasas, restos que hayan quedado de las elaboraciones precedentes, impurezas, etc. En resumen pretendemos eliminar todo aquello que esté encima de una superficie de trabajo, pero también en paredes y suelos.

Pero una buena limpieza no nos asegura que nuestras áreas de trabajo estén libres de microorganismos, por lo que deberemos proceder a su desinfección para eliminar los posibles microbios, bacterias, etc. Para ello deberemos escoger los productos de limpieza y los productos para desinfectar.

A continuación detallo un informe sobre productos de limpieza y productos desinfectantes describiendo sus características, usos recomendados y dosificaciones .

Estas tablas han sido elaboradas por el Responsable de Calidad de la empresa Proder s.a, dicha empresa está registrada en AENOR con el nº ER-0817/2/98, con lo que puedo asegurar que su información es muy fidedigna y nos puede servir como referencia en la utilización de productos químicos para limpieza y desinfección de nuestras áreas de trabajo, así como para nuestros obradores.

PRODUCTOS	*CARACTERISTICAS*	*USOS RECOMENDADOS*	*DOSIFICACIONES*
MULTIUSOS DESENGRASANTES	Productos alcalinos formulados principalmente por combinación de álcalis fuertes,, aminas, tensoactivos y disolventes	De uso general para limpieza externa de los principales equipos y superficies de trabajo	En función del nivel de suciedad pueden oscilar entre un 10% y un 75% en agua

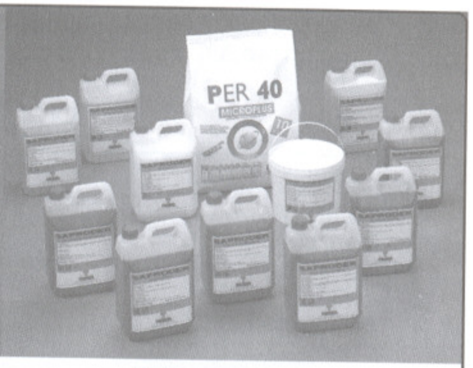
PRODUCTOS	CARACTERISTICAS	USOS RECOMENDADOS	DOSIFICACIONES
DESENGRASANTES ENERGICOS	Productos altamente alcalinos, cáusticos, formulados principalmente por álcalis fuertes (sosa o potasa)	Están especialmente indicados para la eliminación de grasas y residuos requemados, suciedades incrustadas y persistentes de planchas, hornos, fogones, campanas y filtros extractores	Estos productos pueden utilizarse en estado puro (básicamente para limpieza de planchas, interiores de hornos y fogones) o bien diluido con agua entre un 10% y un 50% (limpieza de freidoras, campanas y filtros extractores, etc...)
DETERGENTES LAVAVAJILLAS LIQUIDOS PARA USO MANUAL	Detergentes neutros (pH entre un 5.5 y 6.0). No perjudican la piel. Generalmente formulado a base de tensoactivos aniónicos y no-iónicos	Son productos apropiados para el lavado manual de vajillas, cristalerías, cuberterías, utensilios de cocina, etc..	Se usan disueltos en agua, en baños de lavado y su dosificación oscila entre el 2% y el 10% en función de la concentración del producto
DETERGENTES LAVAVAJILLAS EN POLVO PARA USO MANUAL	Detergentes alcalinos. Formulados básicamente con carbonatos, silicatos, bicarbonatos, fosfatos, sulfatos y tensoactivos aniónicos y no iónicos	Se usan principalmente para el lavado de ollas y utensilios de cocina que requieren de un efecto desengrasante enérgico	Se utilizan en baños de lavado, disueltos en agua en dosificación entre el 5 y el 15% en función del nivel de desengrasante requerido

PRODUCTOS	CARACTERISTICAS	USOS RECOMENDADOS	DOSIFICACIONES
DETERGENTES LIQUIDOS PARA MAQUINAS LAVAVAJILLAS AUTOMATICAS	Detergentes altamente alcalinos formulados a base de álcalis cáusticos (sosa, potasa, metasilicato), agentes secuestrantes y dispersantes	Se utilizan en máquinas lavavajillas automáticas, lavavasos, túneles de lavado de vajilla y están indicados para la limpieza de cuberterías, cristalerías, vajillas, bandejas, acero inoxidable, etc...	Su dosificación oscila entre los 2 y 5 gramos por litro de agua en función de la dureza del agua utilizada
ABRILLANTADORES PARA MAQUINAS AUTOMATICAS LAVAVAJILLAS	Productos formulados a base de tensoactivos de baja espuma y alcoholes	Son el complemento para los detergentes de lavavajillas para automáticas. Mejorando el secado y abrillantado de vajillas, cuberterías, cristalerías, aceros inoxidables, etc...	Su dosificación oscila entre 1 y 3 gramos por litro de agua, en función de la dureza y contenido de sales del agua y de la temperatura del agua de aclarado
DESINCRUSTANTES PARA MAQUINAS LAVAVAJILLAS	Formulación a base de ácidos, secuestrantes y tensoactivos de baja espuma	Productos destinados al mantenimiento de máquinas lavavajillas. Eliminan las incrustaciones de cal y acumulaciones de grasas y suciedad que dificultan el funcionamiento de las máquinas.	Este producto se utiliza con una dosis aproximada de 1 litro de producto por cada 10 litros de baño del lavavajillas

PRODUCTOS	CARACTERISTICAS	USOS RECOMENDADOS	DOSIFICACIONES
LIMPIADORES DESINFECTANTES CLORADOS	Productos formulados con hipoclorito, álcalis y tensoactivos resistentes al cloro	Se usan principalmente para la limpieza de superficies que necesitan de una limpieza y desinfección por contacto instantánea (mesas de trabajo, estanterías, suelos, paredes, etc...)	En función del nivel de suciedad se usan en concentraciones que pueden oscilar entre un 5% y un 20% en agua
LIMPIADORES DESINFECTANTES BASE CUATERNARIO	Se formulan con amonio cuaternario, tensoactivos no-iónicos y ligeras cantidades de ácido	Están especialmente indicados para la limpieza de superficies que requieren una desinfección de efecto residual y una garantía de que se mantienen asépticas durante el trabajo (mesas de trabajo, estanterías de neveras, utensilios de preparación en contacto con los alimentos, cortadoras, picadoras, etc.)	Su dosificación depende del uso que se le quiera dar al producto, por ejemplo: para baños de desinfección entre un 2% y un 5%, para la limpieza de superficies entre un 3% y un 10% en función del nivel de suciedad
LIMPIADORES GENERALES	Formulaciones generalmente neutras o ligeramente alcalinas con tensoactivos aniónicos, no-iónicos,, secuestrantes y antiredepositantes	Productos de limpieza general, utilizados para la higiene de superficies que requieren de un mantenimiento diario, suelos, armarios de cocina, paredes, puertas, etc...	La dosificación idónea dependerá del nivel de suciedad y del tipo de superficie a limpiar, pudiendo oscilar entre un 1% a un 15% en agua

Informe realizado por Adolf Garcia, Responsable de Calidad de la empresa Proder s.a., especializada en la fabricación de productos de limpieza.

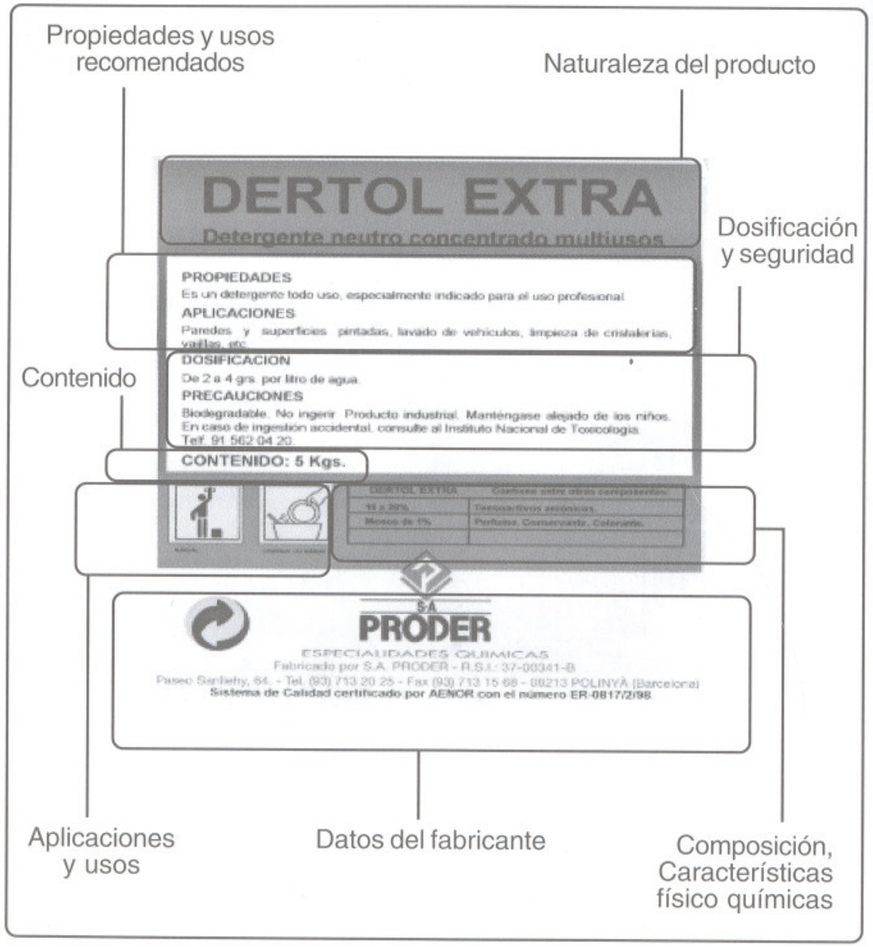
Productos de cocina



Higiene profesional

Mobiliario - Higiene y desinfección

A continuación se detalla un ejemplo claro de ficha-etiqueta buena, para un producto de limpieza o desinfección.



2

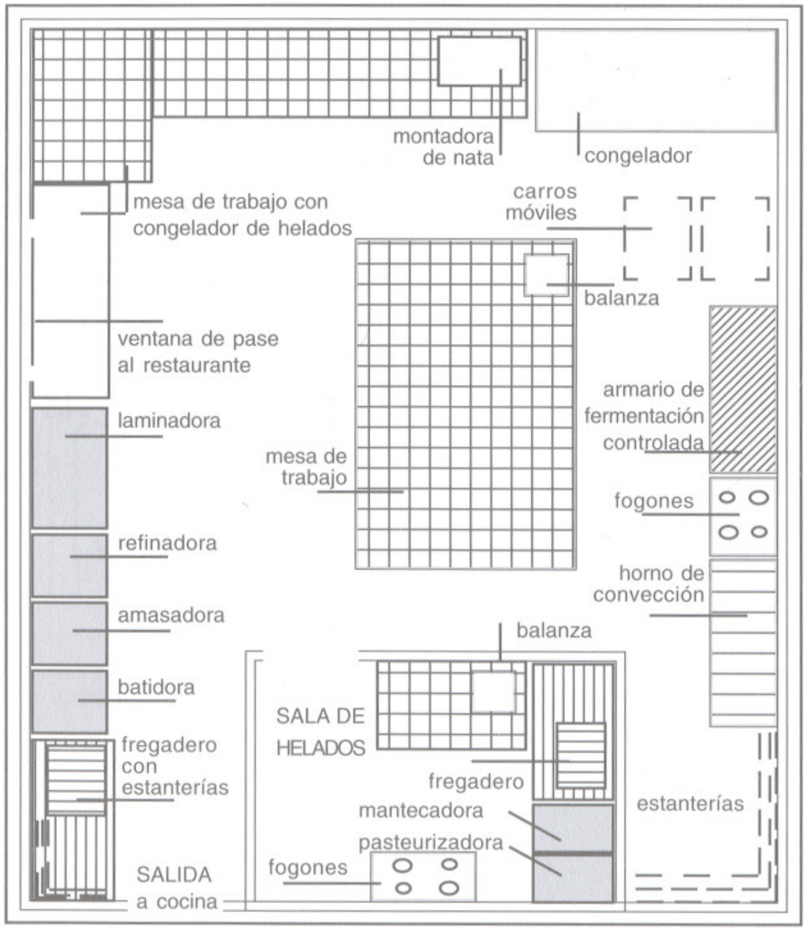
El obrador de pastelería

2.1 - Plano y características del obrador
2.2 - Propiedades generales
2.3 - La cocción en un horno modular

2.1 - Plano y características del obrador

El obrador de pastelería será anexo a la cocina. Implantado de forma racional que permita reducir las líneas de distribución: por una parte a la cocina y por la otra al restaurante.

La organización de la marcha del trabajo debe ser lógica y racional, para así poder aprovechar al máximo el horario de trabajo; ya que media hora perdida al principio de la jornada puede representar dos horas al finalizarla.



CUADRO EJEMPLO DE LA MARCHA DE TRABAJO:

LLEGADA DE MERCANCIAS Y ALMACENAMIENTO
⇩
REVISIÓN DE LA HOJA DE TRABAJO
⇩
PREPARACIONES
⇩
COCCION
⇩
ACABADO Y DECORACION
⇩
ALMACENAJE
⇩
LIMPIEZA DE PARTIDA
⇩
MICE-EN-PLACE
⇩
SERVICIO O PASE DE ELABORACIONES
⇩
LIMPIEZA DE PARTIDA
⇩
CONFECCION DE LISTAS DE TRABAJO
⇩
RECOGIDA

2.2 - Propiedades generales del obrador o laboratorio de pastelería

SITUACION
Próximo a la cocina y al restaurante
En según que tipo de empresa puede ser anexo.

SUPERFICIE
Lo suficiente importante en relación al trabajo a realizar.

SUELO
De material antideslizante

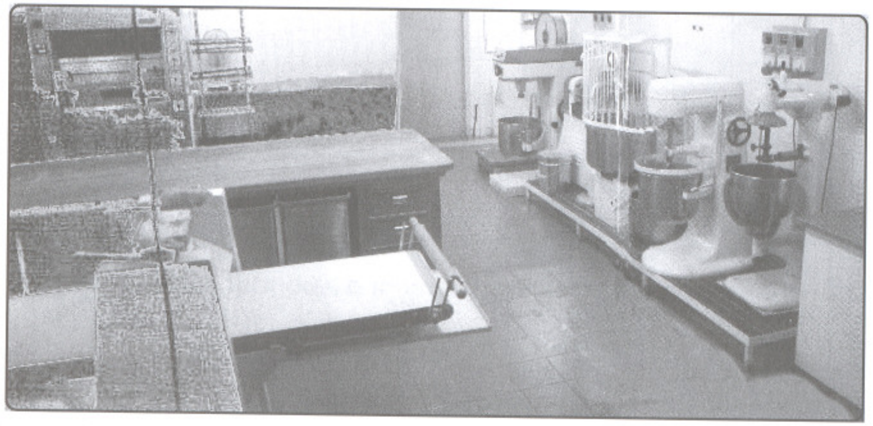
MUROS
Alicatados de baldosas blancas.

SALIDAS DE AGUA
Postas para limpieza de material y para lavarse las manos. Opción de agua caliente y fría.

ILUMINACION
Haciendo hincapié en las mesas de trabajo.

VENTILACION
Lo más ventilado posible.
Temperatura 18°a 24°C.

OTROS
Dosificadores de jabón y papel.
Contenedores de basura.
Suelos provistos de sumideros para su total higiene.



2.3 - La cocción en un horno modular

Este gráfico nos muestra las partes principales de un horno modular, a las que debemos añadir el tiro de la chimenea y cuatro termostatos independientes: uno correspondiente a la temperatura general, otro que pertenece al techo, otro que pertenece a la boca y el último que pertenece a la suela.

La importancia de cocer en un horno de este tipo viene dada por el control que tenemos sobre la temperatura de cocción:

Por ejemplo, si queremos cocer un bizcocho, lo coceremos a 180 ºC en el termostato de temperatura general, con el tiro abierto y los otros tres termostatos (techo, boca y suela) a media potencia.

Por el contrario si queremos cocer una plancha de bizcocho, la coceremos a 250 ºC en el termostato general, a toda potencia los termostatos de techo y boca y a mínima potencia el termostato de suela.

Las funciones del horneado son:

1. Transformación de las elaboraciones en productos finales digeribles y agradables.
2. Transformación de las masas insaboras, húmedas y pegajosas en productos agradables al gusto y a la vez aromáticos por la formación de sustancias estimulantes para el apetito, como son caramelo, sustancias amargas, etc.(Reacción de Maillard)

2.3.1 - Temperaturas orientativas

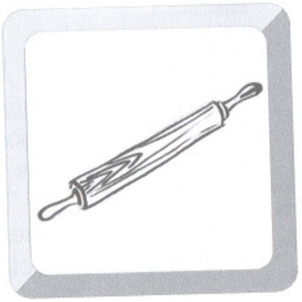
150º-170ºC Horno muy flojo
180º-190ºC Horno flojo
200º-210ºC Horno moderado
230º-250ºC Horno alto
250º-270ºC Horno muy alto

TABLA DE TEMPERATURAS DE COCCIÓN	
TEMPERATURA	ELABORACIONES
180ºC	Bizcochos Palmeras Pastas de té Pasta brisa
200ºC	Hojaldres pequeños
210º-220ºC	Croisant Brioche Hojaldre
230ºC	Pasta choux
240º-250ºC	Planchas de bizcochos Merengues Mazapanes

2.3.2 - Efectos del vapor durante la cocción

1. Da uniformidad a las temperaturas del horno
2. Amortigua el calor del horno
3. Al desprenderse vapor durante la cocción, en la cámara se crea un calor húmedo.
4. El vapor da mayor volumen a las piezas por el retardo en la formación de la corteza.
5. El vapor da brillo y color a la corteza de las piezas elaboradas.

3



Maquinaria y utensilios

3.1 - Cuadro resumen de maquinaria
3.2 - Maquinaria y material
3.3 - Maquinaria de gran tamaño
3.4 - Utensilios

3.1 - Cuadro resumen de maquinaria

PARA COCCION	Hornos. Pasteurizadores. Cazoletas eléctricas. Armarios de fermentación. Cocedores para crema. Planchas para crêps y gouffres
ELECTRO-MECANICA	Batidora. Montadora de nata. Amasadora. Laminadora de masas. Turmix industrial y doméstico. Refinadora de frutos secos. Fogones. Mantecadora para helados. Pala de quemar eléctrica.
PRODUCTORES DE FRIO	Congeladores para stock. Congeladores para helados. Timbres frigoríficos. Mantecadora para helados.
OTRO MATERIAL	Mesas de trabajo. Carros para latas. Balanza. Latas para cocción y stock. Utillaje para pequeñas preparaciones: moldes,cortantes, mangas, etc.
MATERIAL LIMPIEZA	Fregaderos para lavar material. Postas de agua caliente y fría. Lavamanos murales.

3.2 - Maquinaria y material

AMASADORA

DESCRIPCION

a) Máquina de dos brazos de trabajo similar al manual.
Provista de artesa en acero inoxidable. De diferentes capacidades.
b) Máquina provista de gancho que trabaja a alta velocidad.

USOS

Para realizar todo tipo de masas. (Hojaldre, croisant, brioche, pan, etc.).

BALANZA

DESCRIPCION

Hay diferentes tipos y modelos.
Todas son aconsejables pero quizás la más fiable es la digital.

USOS

Para pesar toda clase de ingredientes.

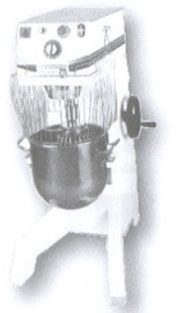
BATIDORA

DESCRIPCION

Máquina de una sola pieza con peroles de acero inoxidable.
Tiene tres accesorios: pala, gancho y batidor.
Lleva parrilla de seguridad.

USOS

Para batir, mezclar y amasar diferentes preparaciones.



CAZOLETAS O PEROLES ELECTRICOS

DESCRIPCION

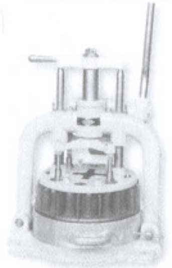
Son cazos provistos de resistencias eléctricas que propagan el calor.

USOS

Para cocer, calentar, etc. cualquier preparación.

CARROS

DESCRIPCION	*USOS*
Provistos de guias para colocar las latas. Hay de diferentes tipos y medidas	Para ir al horno o almacenar géneros.

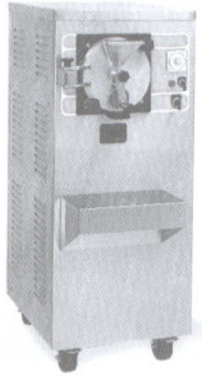


DIVISORA

DESCRIPCION	*USOS*
Hay manuales e hidráulico-boleadoras, es decir, ésta última divide y bolea a la vez.	Sirve para dividir pastones de masa en porciones del mismo peso.

FREIDORA

DESCRIPCION	*USOS*
Eléctrica o a gas.	Para freír buñuelos o pastas de freír



MANTECADORA DE HELADOS

DESCRIPCION	*USOS*
Puede ser vertical u horizontal.	Para helar mezclas de helado o sorbete.

MONTADORA DE NATA

DESCRIPCION	*USOS*
Hay tres tipos: a) por aire b) con recipiente de stock y fabricación instantánea c) tipo sifón con gas	Para montar o emulsionar nata y trufa cruda. Siguiendo los diferentes sistemas.

PASTEURIZADOR

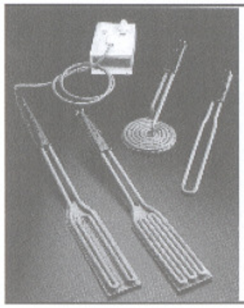
DESCRIPCION	*USOS*
Para pasteurizar mezclas de helado a +65 ºC ó +85 ºC. Así como para cremas diversas o fundir cobertura a +45 ºC.	Pasteurizar helados y cremas. Los hay que Incluso maduran la mezcla.

PISTOLA DECAPANTE

DESCRIPCION	*USOS*
Pistola tipo secador utilizada por los pintores. Tiene una potencia de más de 1.000 watios	Para calentar, desmoldar, etc.

PISTOLA ELECTRICA O POR COMPRESOR

DESCRIPCION	*USOS*
Pistola tipo pintor.	Sirve principalmente para pintar piezas con baños de cobertura, gelatinas, almíbares, etc.



QUEMADORES o PALAS DE QUEMAR

DESCRIPCION

Son de forma redonda, rectangular y de resistencia ovalada.

USOS

Para quemar cremas y decorar cualquier elaboración.

REFINADORA

DESCRIPCION

Provista de cilindros dentados y lisos.

USOS

Sirve para triturar y refinar frutos secos y pastas diversas.

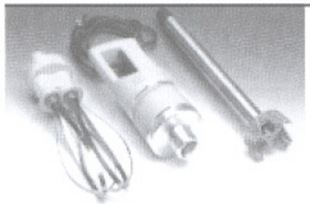
TEMPERADOR DE COBERTURA

DESCRIPCION

Puede ser en forma de armario o tipo perol. Provisto de una resistencia que desprende el calor necesario.

USOS

Sirve para tener cobertura de chocolate siempre fundida.



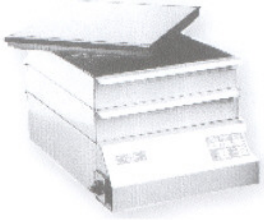
TURMIX

DESCRIPCION

Constituido por dos brazos, uño batidor y otro triturador.

USOS

Sirve para triturar frutas y/o mezclar varios elementos.



VAPORERA

DESCRIPCION

Recipiente provisto de resistencias, las cuales se llenan de agua desprendiendo vapor a pisos de rejillas.

USOS

Para cocer tocinillos, flan chino, etc.

3.3 - Maquinaria de gran tamaño

CONGELADOR

DESCRIPCION

Existen tipo cofre o armario. Su temperatura de trabajo es de -18 a -20 °C.

USOS

Permite guardar alimentos en stock, así como géneros semi-acabados o acabados.

Congelador - conservador de armario para repostería y cocina en general
Ultracongelación a -40°
Conservación a -20°
(Modelo KOMA)

CONGELADOR PARA HELADOS

DESCRIPCION

Este tipo proporciona un óptimo estado del helado para servirlo..Funciona con cámaras independientes de conservación y refrigeración

USOS

Sirve para tener el helado a temperatura de servicio y refrigerar los productos.

Armario de conservación -18° / -28°C y armario de refrigeración +2 / +8°C

FRIGORIFICOS

DESCRIPCION

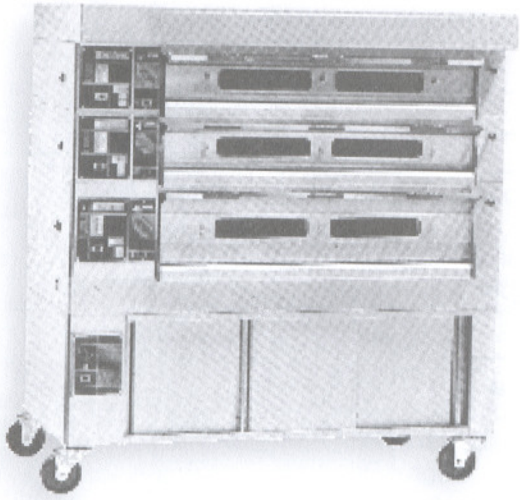
Pueden ser tipo armario o bajo mesa.

Su temperatura de conservación es de +4 ºa +8 ºC.

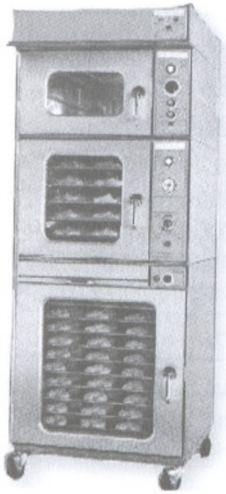
USOS

Para guardar cremas, natas, bases, frutas, etc.

	DESCRIPCION	USOS
HORNO CALOR DIRECTO	Son los hornos antiguos tipo panadero. Actualmente están desapareciendo.	Idóneos para cocer pan y también pastelería aunque poco prácticos.
HORNO ELECTRICO DE CAMARAS	El calor es producido por resistencias eléctricas y transmitido a placas refractarias o de metal. Provisto de vaporizador y termostatos de temperatura.	Para cocer todo tipo de pastelería y panes de pequeño formato.

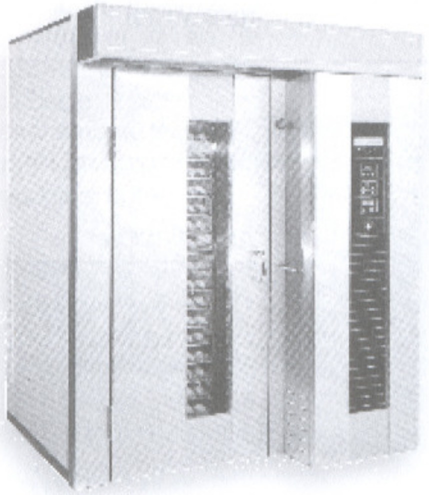


horno eléctrico de cámaras



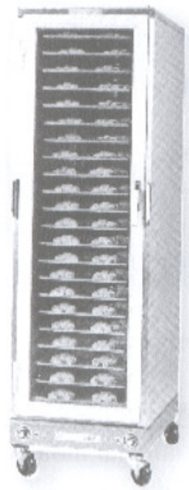
horno de convección con fermentadora

	DESCRIPCION	USOS
HORNO de CONVECCION	Cocción por aire forzado. El calor lo reparte una turbina consiguiendo un ciclo continuo.	Apropiado para establecimientos sin obrador, tiendas pequeñas o restaurantes con pocos comensales.
HORNO DE CARROS Y/O ROTATIVO	El calor viene dado por tubos radiantes y es repartido por turbinas a la cámara de cocción. En la cámara hay un carro anclado a un eje central situado en el techo, que gira en el momento de cocción (también los hay de carro fijo), consiguiendo así que el calor penetre por doquier. Tiene además incorporado un sistema de vaporización.	Para establecimientos de gran producción y para panadería.



horno rotatorio

armario de fermentación



HORNO DE TUNEL

DESCRIPCION

En este tipo de horno el producto entra por un lado, siendo transportado por cinta y cociéndose a lo largo del recorrido. Se regula según el tiempo de cocción.
El género sale cocido por el otro extremo del recorrido.

USOS

Para producción industrial.

ARMARIO DE FERMENTACION CONTROLADA

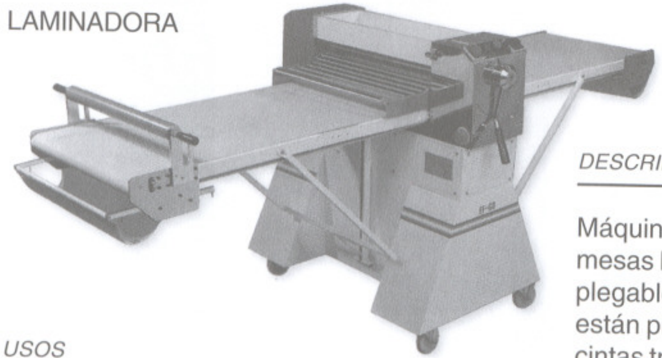
DESCRIPCION

Hay un tipo para latas y otro para carros. Puede trabajar como estufa o frigorífico, es decir combina frío y calor. Su programación permite *stocar* géneros días antes.

USOS

Generalmente se utiliza para adelantar géneros de bollería . Se puede programar de 0 a 72 h.

LAMINADORA



DESCRIPCION

Máquina provista de dos mesas laterales plegables las cuales están provistas de cintas transportadoras.

USOS

Para laminar masas duras y semiduras.
Tiene un regulador para conseguir diferentes grosores.

MAQUINA LIMPIA LATAS

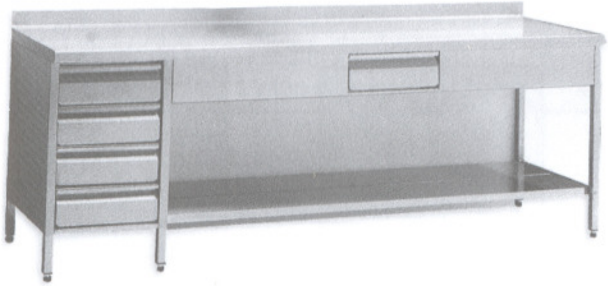
USOS

Sirve para limpiar las latas y aceitarlas a la vez.

MESAS DE TRABAJO

DESCRIPCION

Antiguamente eran de madera, posteriormente de mármol y en la actualidad de acero inoxidable.
Generalmente todas van provistas de armarios, cajones y carros para almacenar productos, botes, etc.



USOS

Elaborar todo tipo de géneros.
Las de mármol se usaban y aún se usan para la elaboración de productos que necesitan frío.

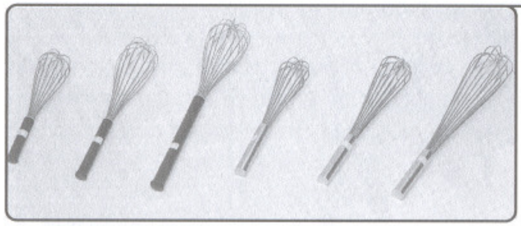
3.4 – Utensilios

AROS

Hay de muchas formas y tamaños así como de distintos diámetros. Se utilizan para elaborar semifríos, mousses, tartas heladas, etc.

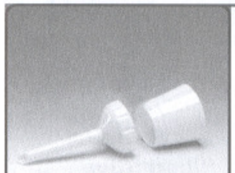
BASINA

Para montar o mezclar diferentes ingredientes. Así como para guardar preparaciones en el frigorífico.



BATIDOR

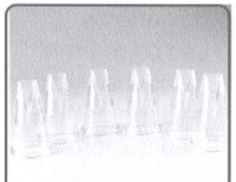
Para poder montar, mezclar, etc. salsas, cremas, rellenos, y otras elaboraciones.



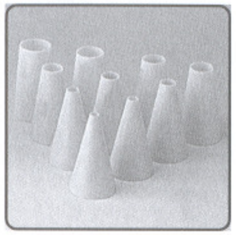
boquilla de inyección

BOQUILLLAS O CORNETS

Pueden ser lisas, rizadas, en forma de hoja o mixtas.
Sirven para escudillar, decorar, etc.

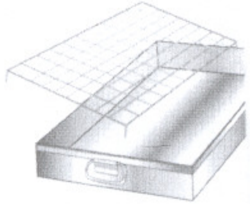


boquilla St. Honoré



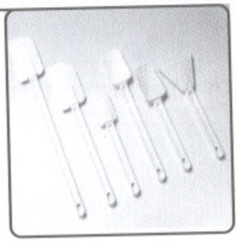
CANDIDERA

Para cocer bizcochos cuadrados o para bañar elaboraciones.



CARTON O LENGUA

Sirve para rebañar cremas y otros rellenos. El primero de plástico semi-flexible y la segunda flexible con mango de madera.

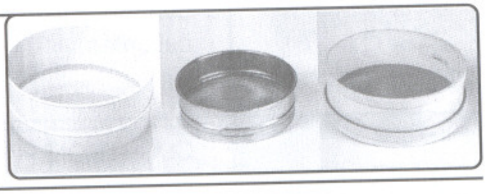


CAZUELAS Y CAZOS

Para calentar o cocer alimentos.

CEDAZO

Para tamizar materias harinosas: harina, azúcar lustre, almendra...



CEPILLO

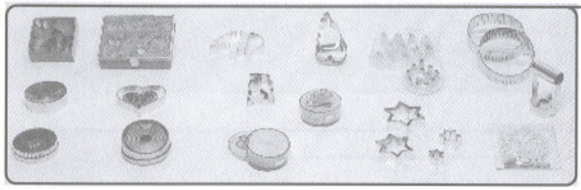
Para limpiar de harina u otras sustancias harinosas las masas y las mesas.

CICELADOR

Para cicelar frutas tipo cítricos, sandías, melones, etc.

CONTENEDOR DE HELADOS

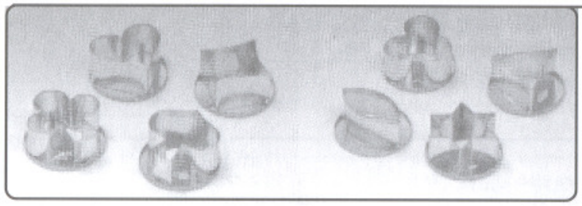
Para almacenar helados y sorbetes en el congelador.
Generalmente son de inoxidable o plástico.



CORTANTES

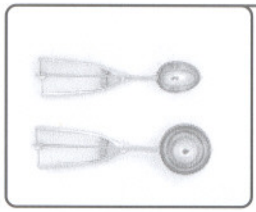
Pueden ser lisos, acanalados, redondos, ovalados, en forma de figuras, etc.

Sirven para cortar pastas u otras elaboraciones y para decorar.



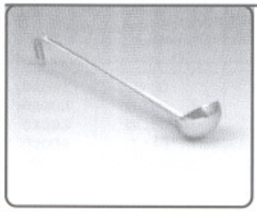
CORTANTES PARA PASTAS DE TE

Generalmente son de formas geométricas y sirven para dar formas diferentes a las pastas.



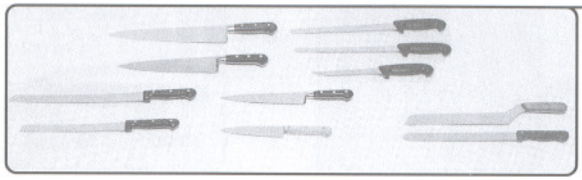
CUCHARA ITALIANA

Para hacer bolas de helado. Existen de forma ovalada y semiesfera y también con resistencias calientes.



CUCHARON

Para coger salsas o rellenos.

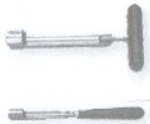


CUCHILLOS

Hay diferentes tipos de cuchillos: cebollero, puntillas, de sierra, etc.

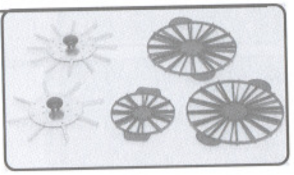
DESCORAZONADOR

Para quitar el corazón a las frutas.



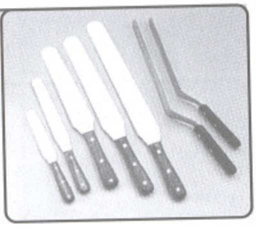
DIVISOR DE PORCIONES PARA PASTELES

Sirve para marcar las porciones de un pastel para que todas ellas tengan el mismo tamaño.



ESPATULA

A) De madera para mezclar ingredientes, remover masas, cobertura, etc.
B) De metal para alisar pasteles o cualquier elaboración.



HILADOR DE YEMA

Para la elaboración del huevo hilado. Puede ser de cinco u ocho puntas.

LATAS BLANCAS O DE ALUMINIO

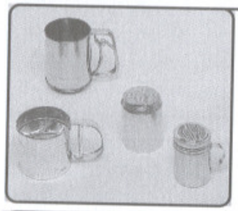
Para almacenar los géneros elaborados.

LATAS NEGRAS

Para cocer las elaboraciones.

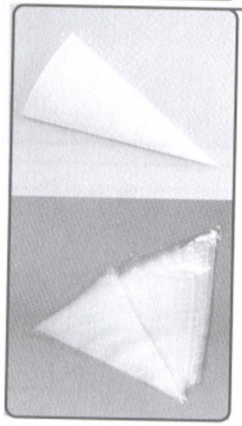
LIBRADOR

Para coger materias primas como harina, azúcar, Maizena, cacao, etc.



LUSTRERO O CEDAZO

Para espolvorear de azúcar lustre o cacao ciertas elaboraciones.



MANGAS PASTELERAS

Sirven para escudillar o adornar y están fabricadas de diferentes materiales: nilón, plástico, tela. También existen las de un solo uso.

MARCADOR DE PANECILLO
Para marcar la espiga de los panecillos de Viena.

MEDIDOR DE LIQUIDOS
Sirve para medir los ingredientes líquidos. Las más usadas son la 1/4, 1/2 o 1L.

MOLDES PARA BIZCOCHO

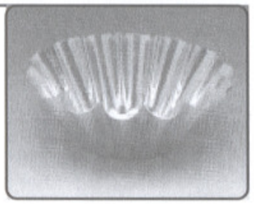
Para cocer todo tipo de bizcochos y biscuits. Pueden ser redondos, octogonales, etc.

En la actualidad existen metálicos y de silicona los cuales son anti- adherentes y mucho más fáciles de desmoldar.

MOLDES PARA BRIOCHE

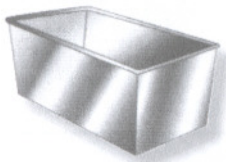
Utilizados sobre todo en Francia.

Sirven para cocer la masa de brioche y existen de diferentes formas y tamaños.



MOLDE DE CAKE

Para cocer plum-cake y puddings. También son utilizados en cocina para realizar diversas elaboraciones



MOLDE PARA CHARLOTAS

Para confeccionar charlottas o pasteles similares.

MOLDES PARA CHOCOLATE

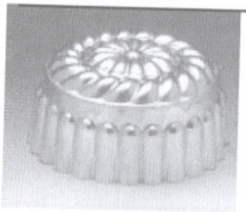
Para elaborar figuras de chocolate.

Los hay de plástico rígido y flexible así como de metal, pero éstos últimos casi están en desuso.

moldes para chocolate

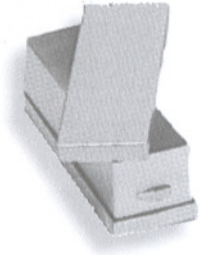
MOLDE PARA FLAN

Para la elaboración de flanes.



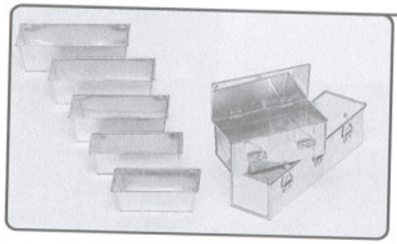
MOLDES PARA BOMBAS Y HELADOS

Para moldear pasteles en forma de bombas, bombas heladas así como para dar forma a toda clase de helados.



MOLDE PARA HELADOS EN BARRA

Para hacer barras de helados clásicos con la posibilidad de combinar varios gustos



MOLDE PARA PAN INGLES

Caja metálica de forma rectangular y con tapadera que se usa para elaborar el pan de molde.

MOLDE PARA SAVARIN

Para cocer savarins o babas, así como para elaboraciones en forma de rosco.

MOLDES DE TARTAS

Generalmente para cocer tartas de pasta brisa, sableé, etc.

Las hay de diferentes tamaños y formas, pudiendo ser de fondo desmontable.

MOLDE PARA TOCINILLOS

Para cocer tocinillos. Hay de varios tamaños, sin embargo son más pequeños que el anterior.

MOLDES VARIOS

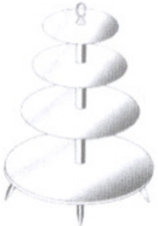
Utilizados para tartaletas de repostería y otras elaboraciones.

Pueden ser lisos, acanalados, en forma de barquitas, etc.

MONTANTE

Hay de varios tipos y tamaños siendo el de forma de árbol el más clásico.

Se utiliza para presentar pasteles en bodas, banquetes y conmemoraciones.



PEINES

Pueden ser de P.V.C. o metálicos. Sirven para decorar.

PELADOR

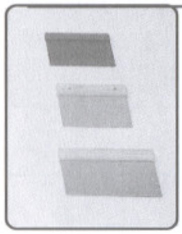
Para pelar frutas de carne dura: manzanas, peras, melocotón, etc.

PINCELES

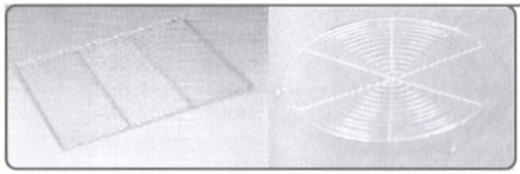
Para gelatinar, napar, bañar o pintar toda serie de elaboraciones.

PLANTILLAS
Para decorar pasteles ya sea con azúcar, cacao, cobertura, etc.
Hay de diversas formas y dibujos.

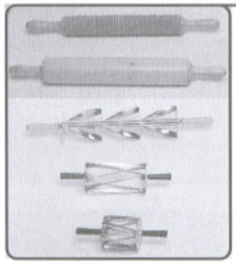
PROBETA PESAJARABES
Para medir los líquidos.



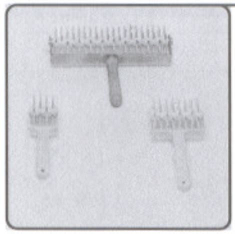
RASQUETAS
Para limpiar latas y cortar masas. (Hay rígidas y flexibles, y son de metal).



REJILLAS
Sirven para airear y bañar elaboraciones.
Hay de varias formas y tamaños.

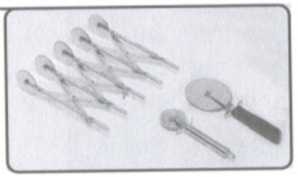


RODILLO
Para estirar cualquier tipo de masa.
Hay pequeños, para hojaldre, acanalados y grabados así como para cortar croisants, planchas de bizcocho, etc.

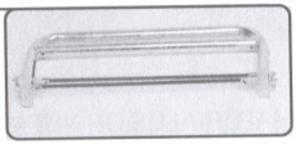


RODILLO PICA HOJALDRE
Para pinchar el hojaldre para que en el momento de la cocción no desarrolle tanto debido al escape de vapor.

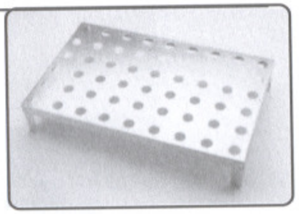
RULETA CORTA PASTAS
Puede ser lisa o dentada y de varias ruedas. Se utiliza para cortar pastas o masas.



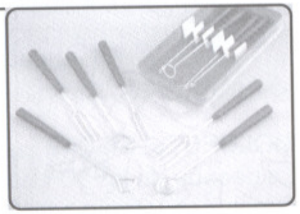
SIERRA DE DOS HOJAS
Para cortar bizcochos horizontalmente y del mismo grosor.



SOPORTE PARA CAPUCHINOS
Plancha con agujeros que sirve como soporte para pequeños cornetes de papel en los cuales se cuecen los capuchinos.

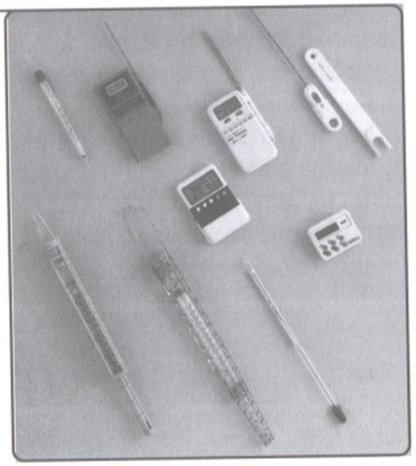


TENEDORES
A) Para picar ciertas elaboraciones.
B) Para bañar o decorar bombones o pequeñas piezas de repostería.



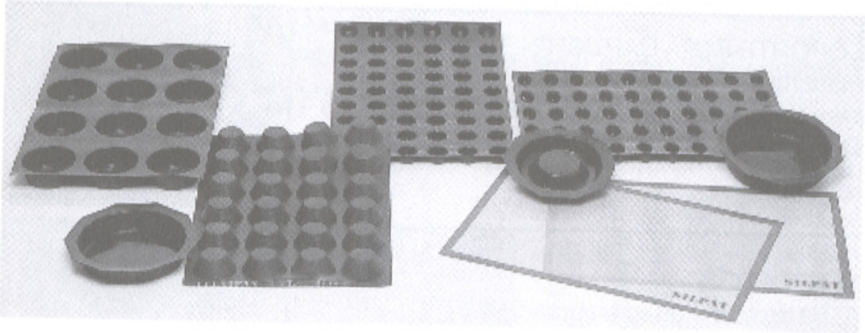
TERMOMETROS

Hay diferentes tipos:
- *Báume o pesajarabes*: Sirve para medir la densidad de los almíbares.
- *Centígrado o Célsius*: Para medir la temperatura de las masas, los puntos del azúcar.
- *Termómetro* Brix: para la densidad.



TIJERAS
Para cortar masas, cornets, además de otras utilizaciones.

MATERIALES DE NUEVA TECNOLOGIA



MOLDES DE SILPAT
La década de los 90 nos ha legado nuevas tecnologías y nuevos enseres que por su interés harán historia. Entre ellos, merece la pena destacar el descubrimiento y aplicación en nuestro oficio de la silicona. Pienso que después del frío, es lo mejor que se ha podido inventar para ayudar al pastelero en sus quehaceres diarios. Actualmente podemos encontrar cualquier molde tradicional, en material de silicona. Este material es perfecto tanto para la cocción como para la congelación de elaboraciones. Evita el problema que se nos puedan pegar o agarrar al molde y su desmoldado es perfecto, tanto en caliente como en frío.
También puede ser usado para la elaboración de cualquier pieza en azúcar (materia que siempre da quebraderos de cabeza a los pasteleros).

4

Materias primas más utilizadas

4.1 - Azúcar
4.2 - Miel
4.3 - Cacao y subproductos
4.4 - Huevos
4.5 - Leche y subproductos
4.6 - Otras grasas
4.7 - Harina
4.8 - Féculas y almidones
4.9 - Levadura
4.10 - Especias y condimentos
4.11 - Alcoholes y licores
4.12 - Las frutas
4.13 - Otros ingredientes

4.1 - El azúcar

Con el nombre de azúcar (sacarosa) se designa el producto obtenido industrialmente de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera, en suficiente estado de pureza para el consumo humano.

4.1.1 Tipos de azúcar

AZUCARES	*TIPOS*	*CARACTERISTICAS*
AZUCARES CRUDOS	*Azúcar rubio, Moreno o Terciado*	·Azúcar crudo de color amarillento, pegajoso al tacto y soluble al agua en casi su totalidad.
	Azúcar blanco o Blanquilla	· Color blanco ligeramente amarillento, soluble en su totalidad en agua.
	Azúcar pilé	· Procedente de las primeras extracciones, aglomerado en la centrifugación. · Presentado en forma de terrones irregulares de color blanco y soluble en agua.
	Azúcar granulado	· Azúcar crudo presentado en cristales más o menos gruesos.
AZUCARES REFINADOS	*Azúcar refinado*	· Obtenido a partir de un azúcar crudo por refino. De color blanco brillante, soluble al agua.
	Azúcar pilón	· Azúcar refinado presentado en panes de forma cónica.

AZUCARES	*TIPOS*	*CARACTERISTICAS*
AZUCARES REFINADOS	*Azúcar cortadillo*	· Azúcar granulado presentado en forma de prismas cuadrangulares.
	Azúcar candi	· Azúcar refinado presentado en grandes cristales transparentes y de difícil disolución.
MELAZAS	*Melado*	· Producto en forma de jarabe que se obtiene por evaporación del jugo purificado de caña.
	Melaza de Caña	·Líquido más o menos viscoso de color pardo oscuro que queda como residuo de la fabricación del azúcar de caña.
	Melaza de Remolacha	· Características análogas a la anterior pero de sabor y olor desagradables.
DERIVADOS DEL AZUCAR	*Azúcar lustre*	· Es una mezcla de azúcar en polvo con un 0,5% de fécula de maíz o arroz.
	Azúcar lustre Insoluble	·Es un azúcar molido con grasas y almidón. · Adecuado para productos húmedos.
	Azúcar caramelo	·Es el obtenido por acción calorífica sobre azúcar natural, neutralizado o no con carbonatos alcalinos, químicamente puros.

AZUCARES	TIPOS	CARACTERISTICAS
OTROS AZUCARES	*Azúcar invertido*	·Es el producto obtenido por hidrólisis de soluciones de azúcar y constituido por mezclas de sacarosa, glucosa y fructosa. ·Se presenta en forma de semilíquido viscoso y denso.
	Glucosa líquida	· Azúcar incoloro o ligeramente amarillento, obtenido a partir de almidones comestibles por sacarificación. Se presenta con una concentración mínima de 40 °B.
	Azúcar de fécula	· Obtenida por hidrólisis incompleta del almidón comestible por procesos tecnológicos y concentrado hasta consistencia sólida.
	Dextrosa (Glucosa anhídrida)	· Azúcar de fécula refinada y cristalizada, en forma de polvo blanco cristalino de reacción neutra.
	Jarabe de maltosa	·Obtenido por proceso enzimático de productos feculentos. Presentado en forma de jarabe · incoloro, débilmente amarillento.
	Lactosa	·Producto obtenido del suero de la leche. · Presentado en forma de cristales o polvo.

4.1.2 - Organigrama de la elaboración del azúcar de remolacha

- · Recolección de la remolacha.
- · Limpieza de remolacha.
- · Fileteado.
- · Extracción de azúcar en corriente de agua a 80 °C. Obteniendo:
  - Rebanadas de remolacha.
  - Jugo de azúcar crudo, oscuro y turbio.
- · Clarificación a 80 °C. con lechada de cal.
- · Agregación de dióxido de carbono.
- · Filtrado. Obteniendo:
  - Impurezas.
  - Jugo de azúcar limpio con un 50% de azúcar.
- · Cocción del jugo.
- · Jarabe más cristal de azúcar. Contenido de un 85% de azúcar.
- · Centrifugado. Obteniendo:
  - Jarabe + Tres extracciones = Melaza.
  - Azúcar crudo, rubio, moreno.
  - Pre-refinación = Azúcar crudo puro.
  - Refinado = Azúcar refinado.

4.2 - La miel

Es el producto azucarado elaborado por las abejas a partir de néctares de flores y otras exudaciones de las plantas sin ningún tipo de adición.

Con las siguientes características: líquida, viscosa, pastosa o sólida, de color variable, olor aromático y sabor dulce agradable. Con un 22,5% máx. de agua.

4.2.1 - Tipos de miel

MIEL EN PANAL	Presentada en panal.
MIEL VIRGEN	Miel que fluye de los panales.
MIEL CRUDA	La extraída del panal de forma mecánica.
MIEL CRUDA CENTRIFUGADA	Obtenida por centrifugación.
MIEL CRUDA PRENSADA	Obtenida por presión y en frío.
MIEL GRUMOSA	Obtenida por presión y calor.
MIEL DESENZIMADA	Sometida a temperaturas superiores de 70 ºC.
MIEL BATIDA	Obtenida por el golpeo de los panales.
MELOJE	Jarabe obtenido por concentración de los líquidos procedentes del lavado de los panales.
MIELES AROMATICAS	Con la denominación que responderá al aroma natural que posean.

4.3 - El cacao y sus subproductos

A - Geografía y especies

El chocolate proviene de un árbol llamado cacaotero, y vive en los trópicos

Existen tres grandes especies de cacaoteros:

FORASTERO: originario de la Amazonia se cultiva en Africa occidental, Brasil y Ecuador. Representa el 70% de la producción mundial. Es interesante por sus cacaos amargos y aromas ligeramente ácidos

CRIOLLO: cultivado en América Central. Representa entre el 5-8% de la producción mundial
Los cacaos son muy aromáticos.

TRINITARIO: se cultiva por todo el mundo y representa el 20% de la producción mundial. Esta especie se obtiene por el cruce de las dos especies anteriores.
Sus cacaos son ricos en materias grasas.

Cacao en planta

Franja de producción mundial de cacao que oscila entre los 20º latitud Norte y 20º latitud Sur

Desgranado del cacao

B - Recolección de las habas de cacao

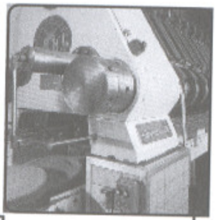
Habas de cacao tostado

1. Recolección: Se recogen los frutos más maduros.
2. Desgranado: Consiste en abrir el fruto por la mitad con la ayuda de un machete para sacar los granos de cacao que están envueltos por una pulpa. (mucílago)
3. Extracción de granos: Se trata de separar los granos del mucílago con las manos.
4. Fermentación: Durante la fermentación se pretende:
   - Limpiar el grano de los restos de mucílago.
   - Destruir el embrión para evitar germinaciones.
   - Provocar reacciones químicas y enzimáticas
5. Secado: Se baja la humedad del grano de 60% al 8%. En éste estado ya podemos decir que los granos son habas de cacao.

C - De las habas de cacao a la pasta de cacao

habas de cacao
Limpieza
selección
presecado
molienda-tamizado
torrefacción
triturado-afinado-prensado

pasta de cacao



Manteca de cacao | **Tortas de cacao.**

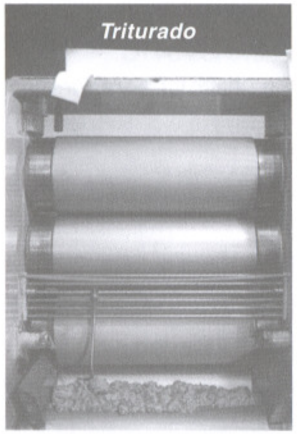
4.3.1 - El chocolate

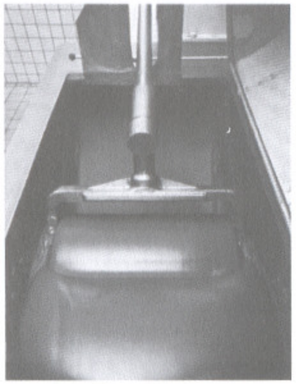
A - La fabricación del chocolate

El chocolate es una mezcla de masa de cacao, azúcar, manteca de cacao y en ocasiones leche.

1. Mezcla: La masa de cacao es mezclada con las otras materias primas. La composición llega a ser una pasta homogénea.
2. Triturado: La masa es triturada a fin de conseguir una grano imperceptible al paladar.
3. Conchado: Esta operación es de las más importantes ya que aporta al chocolate toda su finura y untuosidad que permite una homogeneización y desarrollo del aroma.
4. Atemperado: Es la acción de cristalizar la manteca de cacao. Para ello se bajará la temperatura de 50-40°C a 29-30° para el chocolate de leche y 31-32° para el negro.
5. Moldeado: El chocolate es moldeado y enfriado entre 10-12°C.
6. Embalado, acondicionado y almacenado.

Triturado




Conchado

B - Los chocolates de cobertura

Existen tres tipos principales de cobertura:

1. Cobertura negra: debe tener unos mínimo del 31% de manteca de cacao y del 33% de pasta de cacao.

2. Cobertura de leche: que debe tener, al igual que la anterior, un mínimo del 31% de manteca de cacao, además de los componentes de la leche.

3. Cobertura blanca: que se obtiene a partir de manteca de cacao, azúcar y grasas de la leche.

Chocolates de cobertura

4.3.2 - Manteca de cacao

Producto obtenido por presión de la pasta de cacao. Deberá ser sólida, fundente al paladar y de color blanco amarillento. Su punto de fusión está sobre los 34 °C.

Se utiliza generalmente para diluir coberturas.

4.3.3 - Cacao en polvo

Es el producto obtenido por la pulverización de la torta de cacao.

CACAO POLVO	CACAO NORMAL 20% manteca de cacao seca mínimo 8% humedad máxima 4% impurezas, máximo
	CACAO SEMIDESGRASADO 10-20% manteca de cacao seca 8% humedad máxima 4% impurezas, máximo

COMPOSICION DE LA COBERTURA SEMI-AMARGA POR 100 GR.

Valor energético	507 Kcal.
Proteínas	5,3%
Grasas	30%
Metabolizantes	54%
Agua	1%

ELABORACION DE LA COBERTURA DE CHOCOLATE Y EL CACAO

1. Stock de granos de cacao
2. Limpieza
3. Tostado
4. Descascarillado
5. Mezcla de cacaos y coloración
6. Molienda
7. Pasta de cacao
8. Pasta prensada
9. Manteca de cacao
10. Mezcla de azúcar, manteca de cacao, leche y pasta de cacao
11. Tratamiento por cilindros. Refinado
12. Conchado
13. Almacenamiento
14. Atemperado
15. Moldeado
16. Enfriado
17. Desmoldeado
18. Cobertura
19. Pasta de cacao prensada
20. Tortas de cacao
21. Molido de la torta
22. Cernido
23. Cacao en polvo

4.4 - Los huevos

El huevo es uno de los ingredientes más valiosos dentro de la pastelería. Se consideran huevos solamente aquellos que provienen de la gallina. Los otros tipos de huevos deben ser designados con el nombre de la especie que provienen. Pero éste tipo de huevos no se utilizan en pastelería.

Así mismo, podemos decir que los huevos se comercializan según clases:

- Huevos frescos. Sin refrigeración ni conservación.
- Huevos refrigerados. Entre 0 °y 2 °C, durante menos de 30 días.
- Huevos conservados. Refrigerados más de 30 días.

Clasificación según su tamaño:

- Categoría A
- Categoría B
- Categoría C

Su clasificación según peso:

- De la clase 1 hasta la 8, con un peso que oscila entre 70 gr. o más hasta 40 gr. o menos, respectivamente.

ESTRUCTURA DE UN HUEVO
(Valores aproximados.)

Cáscara	10%
Clara	58%
Yema	32%

TABLA DE EQUIVALENCIAS
(Valores aproximados.)

1 L. Huevos enteros	= 20 unidades	1.000 gr.
1 L. Claras	= 36 unidades	1.250 gr.
1 L. Yemas	= 60 unidades	900 gr.

CARACTERISTICAS DEL HUEVO

- Poder emulsivo.
- Complemento para determinadas elaboraciones.
- Ingrediente para dar color y vistosidad a según que piezas.
- Capacidad de coagulación.(Empleado sobre todo en cremas).
- Facilidad de separación de sus partes.
- Fácil de esponjar.

4.5 - La leche y subproductos de la leche

La leche y los productos derivados de ella, son otra de las materias primas más utilizadas en pastelería.

Al hablar de leche entendemos la proveniente de la vaca, de color blanquecino amarillento, olor agradable y gusto dulzón.

Tipos de leche:

1. Pasteurizada
2. Certificada pasteurizada
3. Esterilizada
4. Concentrada
5. Evaporada
6. Condensada
7. En polvo

De todas ellas la más utilizada es la pasteurizada, y es aconsejable guardarla en frigorífico una vez abierta.

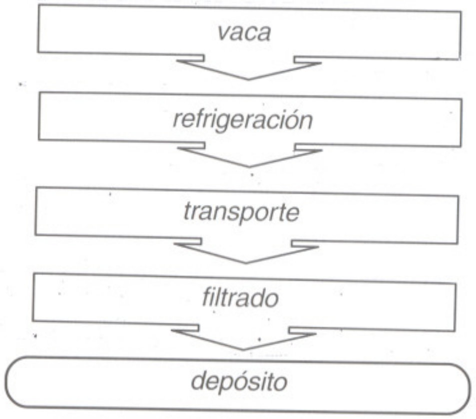
La leche en el mercado español suele venir envasada en vidrio, tetra-brik, botellas de plástico y bolsas de plástico.

VALOR NUTRITIVO DE LA LECHE

Lactosa	4,2%
Proteínas	3,1%
Materia grasa	3,2%

Esquema de los diferentes tipos de leche:

PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA LECHE:



PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS

Leche pasteurizada

Pasteurización - Homogeneización - Envasado
(+105 +110 °C)

Leche esterilizada

Precalentamiento - Homogeneización - Envasado - Esterilización
(+140 +150 °C)

Leche U.H.T.

Esterilización - Homogeneización - Envasado

Leche condensada

Concentración - Adición de azúcar - Esterilización - Envasado

Leche en polvo

Pasteurización - Concentración - Desecación - Envasado

4.5.1 - La nata

La nata es un subproducto de la leche que se consigue por dos métodos diferentes:

1. Por decantación (poco usado)
2. Por centrifugado (el más generalizado)

Para montar nata, ésta deberá estar estacionada, madurada y a una temperatura de +2 a +4 °C.

La nata utilizada en pastelería tiene un porcentaje mínimo del 32% de materia grasa (M.G.).

Si nos encontramos natas con un porcentaje del 38-40% de M.G. se les puede rebajar la graduación añadiendo leche con un 3% de M.G.

4.5.2 - El yogur

El yogur se obtiene a partir de leche pasteurizada, la cual se coagula mediante una fermentación láctea.

TIPOS DE YOGUR

1. Natural
2. Con azúcar
3. Con frutas o zumos naturales
4. Aromatizado
5. Edulcorado
6. Sólidos
7. Batidos
8. Líquidos

VALOR NUTRITIVO APROX. POR CADA 100 GR. DE YOGUR

Hidratos de carbono	3,7 gr.
Proteínas	4 gr.
Materia grasa	2 gr.
Valor calórico	50 Kcal.

Se debe conservar en frigorífico entre 1 y 8 °C. La caducidad del yogur viene dada en el mismo envase.

ESQUEMA DE LA FABRICACIÓN DEL YOGUR

leche ⟹ *pasteurización* ⟹ *fermentos*

Yogur natural	Envasado	Incubación	-----
Yogur aromatizado	Adición de otros ingredientes	Envasado	Incubación
Yogur de frutas	Incubación	Adición y batido con otros ingredientes	Envasado

4.5.3 - El queso tipo quark

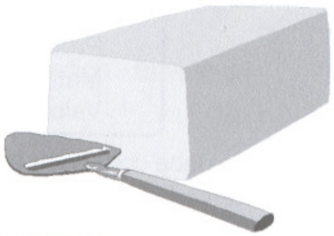
Queso fresco de aspecto blanco y constituido en su mayor parte por caseína, sensible a la acidez.

Cuando es fresco no tiene líquido y es de un gusto ácido agradable, cuando envejece se reseca, cogiendo un color amarillo y gusto amargo.

Se utiliza principalmente para tartas de queso y para rellenos de bollería y hojaldre.

4.5.4- La mantequilla

Es el producto final graso obtenido del batido de la nata o crema de leche.
Siempre que no se indique lo contrario, la mantequilla procede de la leche de vaca.



COMPOSICIÓN POR CADA 100 GR. APROXIMADAMENTE

Materia grasa	82%
Agua máxima	16%
Otros componentes	2%
Valor energético	750 cal.
Colesterol	200-280 mg.
Proteínas e hidratos de carbono inferior al	1%
Vitaminas	A y D
Punto de fusión	32 °C

Su color varía del blanco hasta un amarillo pálido, según la alimentación de los animales.

Actualmente podemos encontrar en el mercado un tipo de mantequilla llamada seca y que contiene alrededor de 1% de humedad. Esta mantequilla está coloreada con carrogenato, lo que nos indica que única y exclusivamente puede ser usada para ser transformada y manipulada en empresas de pastelería.

Se deberá conservar entre 0 a +2 °C, y se descompone a los +125 °C.

PROCESO DE ELABORACIÓN

leche ⟹ *desnatado* ⟹ *nata* ⟹ *pasteurización* ⟹ *maduración* ⟹ *batido* ⟹ *suero* / *mantequilla* ⟹ *envasado*

4.6 - Otras grasas

4.6.1 - La margarina

La margarina, descubierta en 1869 por el químico francés Mege-Mouries, es una grasa obtenida a partir de aceites y grasas de origen animal o vegetal, agua o leche y aditivos. Su punto de fusión es más elevado gracias al proceso de hidrogenación que sufren los aceites, su coste más barato y su conservación más larga que la mantequilla.

COMPOSICIÓN POR CADA 100 GR. APROXIMADAMENTE

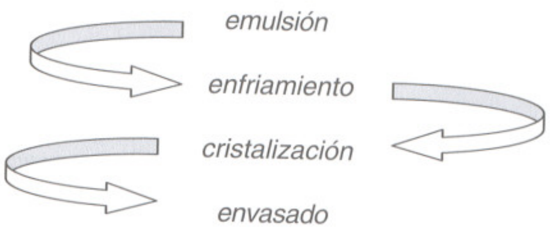
Materia grasa	80% (hay preparados con menos porcentaje)
Aditivos	2%
Líquido	18%
Valor nutritivo	750 cal.
Vitaminas	A y D (por adición)

Margarinas más usadas en pastelería:

1. Margarina crema
2. Margarina para hojaldre
3. Margarina para croisant

PROCESO DE ELABORACIÓN

aceites y grasas........................parte acuosa



4.6.2 - Manteca de cerdo

Obtenida por fusión de ciertas partes del cerdo, separándose la grasa de los llamados chicharrones.

Su contenido en grasas es de un 99% y es de color blanco, su olor y sabor son característicos.

En pastelería se usa para la elaboración de las famosas ensaimadas.

COMPOSICIÓN POR CADA 100 GR. APROXIMADAMENTE

Valor energético	898 Kcal.
Grasas totales	99,7%
Agua	0,2%
Colesterol	8,6%

4.7 - La harina

Debe entenderse por harina, sin otro calificativo, al producto obtenido de la molturación del trigo industrialmente limpio. Las harinas de otros cereales y/o leguminosas deberán llevar el nombre genérico del grano del que proceden.

CARACTERÍSTICAS DE LA HARINA SEGÚN EL CÓDIGO ALIMENTARIO EN %

Humedad	máximo 15%
Gluten seco	superior al 5,5%
Cenizas insolubles	10%

A - Tipos de harinas existentes en España

Harina enriquecida
Adicionada con productos para elevar su valor nutritivo.

Acondicionada
Modificada o complementada por tratamientos físicos o productos autorizados.

Mezclada
Harina resultante de la mezcla de harinas de diferentes cereales.

Integral
Harina resultante de la molienda íntegra del grano sin separación de ninguna parte de él.

Alteradas
Harinas con alteraciones en el color, gluten y sabor.

B - Otros tipos de harina

TIPO	*USOS*
Harina de avena	Copos de avena
Harina de trigo candeal	Para panificación
Harina de gluten	Mejorante
Harina de maíz	Para espesar, aligerar...
Harina de cebada	
Harina sarracena	Galletas, creps
Harina de centeno	Para panificación
Harina de soja	Eleva el valor alimentario
Harina de salvado	

C - Harinas más utilizadas en pasteleria

TIPOS	*CARACTERISTICAS*	*APLICACIONES*
HARINA DE FUERZA	· Alto grado de proteínas · Resiste amasados intensos · Fermentación larga · Admite gran cantidad de grasas, azucares y líquidos.	Ensaimadas Brioches Para mezclar con otras
HARINA SEMI-FUERZA	· Plástica. Trabajo rápido · Esponjosa. Desarrollo de volumen. · De gran elasticidad. · Fermentación moderada.	Hojaldre Croisants Panecillo de Viena Pan inglés Pizzas
HARINA FLOJA	· Suave. · Baja en proteínas. · Fermentación débil.	Para mezclar con otras harinas Pastas secas Bizcochos Lionesas Cakes Madalenas

D - Elaboración de la harina

1. Siega o recolección.
2. Almacenamiento.
3. Pre-limpieza.
4. Limpieza principal.
5. Rodillos de alimentación.
6. Cilindros de molienda.
7. Cernidores planos.
8. Se obtiene: →
   - a) Harina común
   - b) Rechazos
   - c) Harina fina
   - d) Semolines
   - e) Sémolas

4.8 - Féculas y almidones

Son materias amiláceas que se obtienen por tratamientos adecuados a determinadas especies de tubérculos, rizomas, raíces, cereales y leguminosas.
Féculas y almidones más conocidos:

- De arroz
- De maíz
- De patata
- De tapioca
- De trigo

Las féculas y los almidones se utilizan como agente espesante o ligazón y para reemplazar partes de harina en según que fórmulas, sobre todo las de bizcocho.

4.9. - La levadura

Se entiende por levadura la materia constituida por ciertos hongos unicelulares (*ascomicetos*), que tiene la propiedad de fermentar el cuerpo con que se mezcla. Dichos hongos se multiplican por generación y fisión, y esporulan (se reproducen) cuando las condiciopnes de vida son malas.

4.9.1 - La levadura biológica

Este tipo de levadura es la que se usa para masas fermentadas.
Se cree que su origen es egipcio y de ahí pasó a la costa Mediterránea teniendo un gran desarrollo en la Antigua Grecia.
Algunos datos sobre la levadura:

-S. XVII. Se utilizaba la levadura de cerveza.
-S. XIX. Se descubre la primera levadura seca en los Países Bajos.
-1847. En Viena se elabora un tipo de levadura que ofrece mejores condiciones.
-1856. Gracias a Pasteur se comprende los fenómenos de la levadura.

La levadura biológica es un organismo vivo que produce enzimas. Estas producen cambios bioquímicos en los productos orgánicos teniendo como resultado una fermentación.
Lo más importante de la levadura es que transforma el azúcar en alcoholes y CO_2.

ALGUNOS DATOS A TENER EN CUENTA SOBRE LA LEVADURA:

- En un paquete de 500 gr. existen cinco billones de células.
- La levadura se debe guardar en frigorífico entre 4 y 6 ºC.
- Es aconsejable gastarla durante los diez primeros días de su adquisición.
- No se debe poner nunca sal sobre la levadura pues ésta es letal.
- La temperatura idónea para su multiplicación es de 25 a 27 ºC. Y la de fermentación es de 35 ºC, con una humedad relativa del 60%.
- A los 55 ºC suspende su vida y a los 60 ºC muere la célula.
- Por debajo de los 3 ºC se aletarga.

COMPOSICION EN % DE LA LEVADURA FRESCA:

Agua	71%
Materias nitrogenadas	13,5%
Materias celulósicas	1,5%
Azúcar	12%
Materias minerales	2%
Vitaminas	B_2, B_3 y E
Kilocalorías	96

Funciones de la levadura:

1. Leudado de la masa dando la estructura de la miga.
2. Influye en el sabor de la pieza elaborada.
3. Es importante para la coloración de la corteza.

INDICES DE FRESCOR DE UNA LEVADURA BIOLOGICA FRESCA

COLOR	Color crema claro
OLOR	Inodora o de olor suave sin matiz de ácido
TEXTURA	Firme y plástica. Se debe desmigar fácilmente

4.9.2 - La levadura biológica desecada

Es aquella a la cual se le ha extraído parte de su humedad. Con un contenido máximo de un 10%.

El proceso de fabricación se realiza a bajas temperaturas.

Antes de usarla se deberá dejar en agua fría para que se hidrate y se active, en una proporción de 100 gr. por L. de agua.

Su dosificación, en contraste con la fresca, es de 30 gr. por Kg. de harina.

4.9.3 - La levadura química

La levadura química o impulsor, está compuesta por tres elementos:

1. *Elemento alcalino*: Bicarbonato de sodio, el cuál se transformará en gas carbónico.
2. *Elemento ácido*: Crémor tártaro, que hace la función de catalizador favoreciendo la reacción deseada.
3. *Elemento diluyente o excipiente*: Almidón o fécula.

Al entrar en contacto con la humedad y el calor, la levadura libera el dióxido de carbono necesario para impulsar masas grasas y pesantes (madalenas, plum cakes, etc.).

La levadura química se utiliza principalmente para bizcochos, galletas, plum-cakes, pastas secas, etc.

La proporción a usar por Kg. de harina es de 20 gr.

4.10 - Tabla de especies y condimentos mas usados

NOMBRE GENERICO	*ORIGEN*	*ESTADO*	*APLICACIÓN y OBSERVACIONES*
ANIS	Mediterráneo América del S. India	Semillas Polvo	En panes de especies, cocas, buñuelos. Se puede utilizar fresco.
CANELA	China Indonesia Sri Lanka	Rama Polvo	Cremas, buñuelos, cocas, mermeladas, compotas... En Cataluña es la especie por excelencia.
AMAPOLA	Europa Asia	Semillas	Panes especiales. Muy utilizada en el centro de Europa .
CACAO	Sudamérica Africa Jamaica	Polvo	Tartas, pasteles, helados, turrón. Su uso es muy extendido y es la base para la elaboración de la cobertura y el chocolate.
CARDAMOMO	Sudeste de Asia Mediterráneo	Baya	Tartas y panes de especies. En España crece en estado silvestre. Poco utilizado.
CLAVO	Asia Madagascar	Pistilo seco	Tartas, compotas. Combina muy bien con elaboraciones que contengan vino tinto.

NOMBRE GENERICO	*ORIGEN*	*ESTADO*	*APLICACIÓN y OBSERVACIONES*
COMINO	Europa Asia Africa	Semilla	Panes, panecillos Especialidades. Puede sustituir al anís
 HINOJO	Sudeste de Europa	Semillas	Panadería Donde más se usa es en el Centro de Europa
JENGIBRE 	Sur de Asia	Flor, hoja, raíz.	Panes, conservas de frutas. Poco usado en España.
MENTA 	Mediterráneo	Hojas	Helados, sorbetes, mousses... Muy apreciada en España y fuera de ella.
OREGANO 	Mediterráneo	Hojas	Pizzas, panes. Especialidades.
REGALIZ	Sudeste de Europa Sudoeste de Asia	Raíz seca Extracto	Sorbetes, pastelería. Poco usado en España.
SESAMO 	Europa Asia Africa	Semillas	Panadería. Bollería.
 VAINILLA	Sur América	Polvo Rama Azucarada	Cremas, helados, mousses, pastas de té, cremas, mantequillas.

4.11 - Alcoholes y licores más usados en pastelería

NOMBRE	*USOS MAS COMUNES*
AGUARDIENTES DE FRUTAS	Para macerar frutas, sorbetes de alcohol. Para reforzar el aroma de las frutas.
BRANDY COGNAC	Para bañar bizcochos, macerar frutos secos. Para aromatizar bombones, trufas o ganaches.
CAVA	Para heladería, mousses, semifríos... Acompañamiento de frutas frescas y macedonias.
KIRSCH	Es de los más utilizados para bañar bizcochos así como para macerar o acompañar frutas. También se usa para aromatizar rellenos. Quizás sea el aguardiente más utilizado de todos
LICORES AROMATICOS CREMAS	Su utilización es parecida a los anteriores. Para reforzar sabores o contrastarlos. También se pueden mezclar con cremas y natas así como trufas y demás rellenos.
LICORES DE FRUTAS	Para bañar elaboraciones de frutas con bases de bizcocho y para macerarlas.
RON	Para bañar pasteles, macerar frutos secos. Aromatizar bombones y cualquier elaboración de chocolate.
VINO	Cocción de frutas duras, compotas y heladería. También para macerar ciertas frutas.

4.12 - Las frutas

Quizás de los ingredientes más significativos cuando debemos dar sabor a las elaboraciones, decorar, etc. son las frutas. Por eso he querido hacer un recorrido por las más representativas intentando reflejar el máximo posible de datos sobre cada una de ellas.

FRUTA	*ESTACION*	*CULTIVO*	*PRESENTACION*	*UTILIZACION*	*TIPO*
aguacate	Octubre Abril	Israel America C. Africa del Sur	Frescos	Mousses, helados	Tropical
albaricoque	Junio Julio Agosto	Países Mediterráneos	Néctar, seco, mermelada, pulpa tamizada, frescos.	Fruta de mesa, rellenos, helados y sorbetes, mousses, cremas, salsas	Hueso
arándano	Julio Agosto	Europa	Confitura, fresco, gelée, congelado	Salsas, helados, sorbetes, aguardientes, mousses, pasteles, copas.	Roja Baya
carambola	---	Israel Brasil	Fresca	Decoración	Tropical
cereza	Mayo Agosto	Suiza Alemania España Italia	Frescas, congeladas, mermeladas, confitura, almíbar	Tartas, decoración, aguardientes (kirsch), confituras, fruta de mesa y compotas.	Hueso Roja
chirimoya	Noviembre Octubre	España Israel	Fresca	Helados, bebidas.	Pepitas
ciruela	Junio Octubre	Italia España California	Frescas,secas, en alcohol.	Compotas, tartas, fruta de mesa, confituras.	Secos Hueso
frambuesa	Junio Septiembre	España Suiza Francia	Fresca, congelada, gelée Mermelada	Postre de mesa, tartas, salsas, aguardientes, cremas, coulis, helados, sorbetes.	Rojo

FRUTA	*ESTACION*	*CULTIVO*	*PRESENTACION*	*UTILIZACION*	*TIPO*
fresas	Junio Agosto	Suiza Italia España Israel	Frescas, Mermeladas, Congeladas	Postres, helados, tartas, copas, mousses, salsas, coulis.	Rojo
fresón	Todo el año	Los países anteriores y además Holanda	Frescos, mermeladas, congelados	La misma utilización que las fresas	Idem
granada	Septiembre Diciembre	España Israel	Frescas	Tartaletas, helados, jarabes, fruta de mesa.	Roja Baya
grosella	---	Europa Africa del Norte	Fresca, congelada, gelée	Cremas, coulis, helados, sorbetes, decoración.	Roja Baya
kaki	Octubre Diciembre	España Italia	Frescos	Fruto de mesa, helados, cremas, salsas.	Carne
kiwi	Todo el año	Nueva Zelanda Italia Israel España	Frescos, en almíbar, congelados, mermelada.	Salsas, cremas, coulis, helados, tartas, tartaletas, fruta de mesa.	Tropical
lima	Todo el año	Antillas, Costa de Marfil	Frescas	Sorbetes, decoración	Cítrico tropical
limón	Todo el año	España Sicilia Israel	Frescos, zumo, hidrolizado, gelée	Helados, sorbetes, aromatizar, tartas, pasteles, mousses, zumos.	Cítrico
litchi	Invierno	Países Tropicales	Frescos, en almíbar.	Compotas, fruta de mesa.	Tropical
mandarina	Noviembre Febrero	Italia España	Fresca, almíbar, puré.	Fruta de mesa, salsas, tartas, helados, sorbetes.	Cítrico
mango	Todo el año	Regiones Tropicales	Fresco, almíbar, congelado	Fruta de mesa, tartas, fruta de mesa, helados, sorbetes, coulis.	Tropical

FRUTA	ESTACION	CULTIVO	PRESENTACION	UTILIZACION	TIPO
manzana	Todo el año	Europa	Frescas, secas, confitura	Tartas, compotas, fruta de mesa, mermeladas, confituras.	Semilla
melocotón	Mayo Octubre	Regiones Mediterráneas	Frescos, mermeladas, almíbar, confitura.	Fruta de mesa, helados, rellenos, salsas.	Hueso
melón	Junio Diciembre	España	Frescos, almíbar	Decoración, cakes, cocas.	---------
mora	Julio-octubre	America del Norte, Europa, Africa tropical y meridional, Australia, Nueva Zelanda, China, Japón	Natural, congelada, en pulpa o entera	Coluis, pasteles, decoración	Fruto rojo
naranja	Enero-mayo Octubre-diciembre Todo el año esta presente en los mercados.	U.S.A, Brasil, España, Mexico, Italia, Japón, Argentina, Sudafrica, Israel, Argelia, Chile, Marruecos, India, Uruguay	Natural, zumo, pulpa congelada, confitada en almibar	Postre de mesa helados, pasteles	Cítrico
papaya	Todo el año	España Cuba Brasil	Fresca	Helados, tartas, decoración, macedonias.	Tropical
pera	Enero a marzo Julio a diciembre La pera está presente todo el año en los mercados	España, U.S.A, Alemania, Francia, Bélgica, Austria, Holanda, Italia	Natural, pulpa congelada, en almibar, escarchada	Fruta de mesa Pasteles, mousses, helados	Semillas
piña	Todo el año	Regiones Tropicales	Fresca, almíbar, congelada	Helados, salsas, fruta de mesa, flambeada.	Tropical
platano	Todo el año	Regiones Tropicales	Fresco	Helados, salsas, flambeado, mousses, fruta de mesa.	Tropical
pomelo	Todo el año	España Israel California	Fresco	Helados, decoración, macedonias, fruta de mesa.	Cítrico
uva	Julio Diciembre	Italia, España, Francia	Frescas, almíbar, congeladas	Fruta de mesa, tartas, helados.	Baya

Frutos secos más usados

FRUTA	ESTACION	CULTIVO	PRESENTACION	UTILIZACION	TIPO
almendra	Todo el año	Países Mediterráneos California	Crudas, granillo, fileteadas, harina.	Decoración, tartas, mazapán, helados, salsas, flambeados, turrón.	Seco
avellana	Todo el año	Países Mediterráneos	Crudas, tostadas, enteras.	Igual que la almendra, praliné, turrón.	Seco
higo	Todo el año	Mediterráneo	Seco, fresco	Tartas, cremas, aguardientes.	Seco
nueces	Todo el año	Mediterráneo E.E.U.U.	Secas, peladas, partidas	Turrones, helados, cremas, pasteles.	Seco
pasas	Todo el año	Grecia España California	Secos	Puddings, biscuits, plum-cakes, pastas secas.	Seco
piñones	Todo el año	Italia, España Portugal	Granos crudos	Guarnición, panellets, tartas.	Seco
pistacho	Todo el año	Medio Oriente	Secos, pelados, con cáscara	Cremas, helados, tartas.	Seco

4.13 - Otros ingredientes

4.13.1 - Aditivos alimentarios más utilizados en pastelería

Se considera aditivo alimentario todas aquellas sustancias añadidas voluntariamente a los alimentos que nos permiten conseguir un fin determinado. Puede ser:

1. Conservarlos, evitando alteraciones físicas, químicas y biológicas.
2. Mejorar o mantener sus características organolépticas (color, olor, textura, etc.), haciéndolos atractivos para el consumidor.
3. Modificar o estabilizar su aspecto y sus caracteres físicos.
4. Como ayuda en el proceso de fabricación de los alimentos elaborados.

Los aditivos pueden ser sustancias químicas naturales, o sintéticas idéntico-naturales o artificiales.

Deben ser:

- *NECESARIOS.* Para mejorar el alimento y nunca para enmascarar una mala calidad.
- *EFICACES.* Aplicar una dosis adecuada.
- *INNOCUOS.* Deben haberse comprobado experimentalmente de forma que su uso esté exento de peligro para el consumidor.

Si bien los aditivos no son un descubrimiento de nuestra época, la generalización de los tratamientos industriales de los alimentos ha hecho más necesaria su utilización. Es por esa razón que ha sido necesario elaborar unas normas de utilización y control, para así poder proteger la salud del consumidor.

En base a los informes de la OMS y otras organizaciones, corresponde a las administraciones públicas nacionales y a la CEE, la regulación de su uso. Esta regulación se elabora mediante unas listas positivas en las que se indican sólo los aditivos autorizados para cada tipo de alimento y la proporción máxima que se puede autorizar. En estas listas cada aditivo tiene asignado un número de identificación o un código, asignado por la autoridad sanitaria, de acuerdo con la normativa de la CEE. La letra «E» (Europea) delante del número indica que se trata de un aditivo autorizado en todos los países de la CEE. Las listas de aditivos permitidos están abiertas, y en cualquier momento se puede suprimir alguno o incluir otros nuevos. El hecho de estar permitidos no quiere decir que se puedan agregar a cualquier alimento. El hecho de estar autorizados para una categoría de alimentos no quiere decir en ningún momento que se tengan que utilizar obligatoriamente.

Generalmente las industrias alimentarias respetan las normas.

4.13.2 - Aromas:

Vienen preparados en forma de pasta o líquido, más o menos concentrados, y se utilizan para realzar o contrastar sabores.
Los aromas pueden ser naturales, naturales-idénticos y químicos

4.13.3 - Acido cítrico

Se presenta en forma líquida o cristalina y proviene como su nombre indica de los cítricos.

Se usa como castigo en elaboraciones con alto contenido de azúcar o elaboraciones con claras de huevo, también para acidular o acelerar procesos de gelificación.

En la elaboración de almíbares evita que éstos cristalicen.

4.13.4 - Acido sórbico

Es un conservante inocuo para el organismo que es digerido y asimilado de forma similar a las grasas. Como se utiliza en pequeñas dosis no altera el sabor.

Se agrega durante la elaboración de los productos y la proporción autorizada por Sanidad es de 1 gr. por Kg. lo que asegura una buena conservación.
Se puede encontrar en mazapanes, turrones, trufas, madalenas, tartas de manzana, yemas, etc.

4.13.5 - Acido tartárico cremor tártaro

Se presentan en forma de polvo cristalino y se obtienen de los residuos de la vinificación. Sus aplicaciones son parecidas al anterior.

4.13.6 - Colorantes

Existen en el mercado un sinfín de colorantes, ya sean en líquido, pasta, o polvo. Su uso se reduce a preparaciones a las cuáles queremos realzar su color o a las que se quiere dar mayor atractivo. También se utilizan para pintar piezas de decoración u ornamentación. Los colorantes pueden ser de origen vegetal, animal, mineral o químico

4.13.7 - Pectinas

La pectina se obtiene por hidrólisis del jugo de muchas frutas y vegetales que contienen disuelto un alto grado de este producto.
Básicamente en pastelería se utilizan dos tipos de pectinas:

1. Termorecuperables, que se utilizan para la elaboración de gelatinas, para abrillantar preparaciones y las podemos recuperar con calor.
2. Para espesar purés o jugos de frutas. Una vez hecha su reacción (generalmente al cabo de 24 h.), ya no se puede cambiar su textura o lo que es lo mismo, no podemos rectificar o modificar la fórmula.

4.13.8 - Placas de gelatina o colas de pescado:

Proviene de ciertas partes de animales, las cuáles son tratadas mediante procesos químicos. En el mercado se encuentra en forma de placas incoloras (aunque también existen de colores) de diferentes grosores. También la podemos encontrar en polvo y en grano.

Para su utilización deberemos hidratarla en abundante agua fría.

4.13.9 - Sal común

La sal es otra de las materias primas importantes, pero su uso se efectúa en pequeñas cantidades. Los efectos más importantes de la sal en las masas son:

1. Endurecer el gluten.
2. Regular la fermentación.
3. Dar sabor.

4.13.10 - Sorbitol

Es un producto que se encuentra en ciertos frutos silvestres y que hoy se produce industrialmente por hidrogenación de la dextrosa y como ella, también da sensación de frescura al disolverse en la boca; además tiene la propiedad de fijar la humedad. Por su dulzor que corresponde al de la dextrosa y porque no aumenta el contenido de azúcar en la sangre, se utiliza en fórmulas de productos diabéticos sustituyendo al azúcar.

Y por tener también la propiedad de fijar la humedad se utiliza para mantener tiernos los interiores de los caramelos, fondant, mazapán, trufas y otros rellenos.

(Ver Apéndice 20.9 - Tabla de aditivos más usados en pastelería)

5

Las masas fermentadas

5.1 - Croisant
5.2- Brioche
5.3- Ensaimada
5.4 - Pan inglés
5.5- Pan suizo
5.6- Pan de Viena

5.0 - EXPLICACIONES TÉCNICAS DE LAS MASAS DE LEVADURA

Primero hablaremos de los ingredientes y su papel en las masas fermentadas:

1. Los líquidos: pueden ser agua o leche y huevos si la receta lleva, (generalmente sólo encontramos huevos en recetas de brioche y ensaimada). Su presencia en la fórmula permite aglutinar la harina e hidratar la proteína de la harina, para así poder formarse el gluten. Los huevos además, nos dan calidad y finura a la masa.
2. La harina: deberá ser de fuerza o semifuerza lo que permitirá el desarrollo de la masa.
3. La materia grasa: contribuye a dar calidad y aroma a la masa que elaboremos. La materia grasa puede ser mantequilla o margarina, dependerá de nuestro criterio así como de la calidad que queramos obtener.
4. La levadura: se trata de levadura biológica y es la responsable del hinchamiento de las masas. Gracias a los azúcares, los líquidos y las grasas, las células de levadura se nutren y pueden desarrollarse provocando numerosos alveolos que contribuirán en la formación definitiva de la pieza. Estas células mueren en el proceso de cocción.
5. Los azúcares: juegan dos papeles importantes. Por un lado contribuyen a la coloración de la corteza de las piezas y por otro son el alimento de la levadura; sin ellos no habría fermentación ni desarrollo satisfactorio. Según nuestros intereses podemos sustituir parte de la sacarosa por otros azúcares.
6. La sal: principalmente ayuda a conseguir el sabor final de la masa pero además interviene en la coloración de la corteza y regula la fermentación.
7. Los aromas: dan el toque final a las masas con su fragancia particular. Los más utilizados son el limón y la vainilla, aunque también se pueden aromatizar con naranja, canela, etc.

Durante el proceso de fermentación las células de levadura se nutren de los azúcares de la masa, principalmente de glucosa, transformándolos en alcohol y dióxido de carbono, lo que provoca el hinchamiento de la masa. El dióxido de carbono queda atrapado en la masa formando pequeñas burbujas llamadas alveolos, dando de esta forma esponjosidad a la masa. El alcohol se evapora durante la cocción.

5.1 - El croisant

Receta ejemplo:
1 Kg. Harina semifuerza
80 gr. Levadura o 30 gr. levadura liofilizada
20 gr. Sal
90 gr. Azúcar
650 ml. Agua o leche aprox.
50-100 gr. Mantequilla
c/s Mejorante para bollería (opcional)
400-500 gr. Grasa para los pliegues. (Mantequilla, margarina para croisant, etc.).

Elaboración:

1. Amasar todos los ingredientes menos la levadura y la grasa para los pliegues.
2. Casi al final del amasado, añadir la levadura diluida con un poco de agua. Terminar el amasado. Dejar reposar si es necesario.
3. Proceder a dar los pliegues (ver *«Cómo se elabora un croisant»*). Dejar reposar. Estirar, cortar y formar. Pintar con huevo batido y fermentar. Posteriormente cocer.

Cocción:

- Fermentación entre +30 a +35°C con un 60% de humedad.
- Cocer a 210°- 220°C con tiro cerrado, a media cocción abrir el tiro. (Hay pasteleros que lo cuecen con el tiro abierto).
  La pieza debe estar cocida al cabo de unos 15-20 minutos más o menos, y debe tener un color dorado pajizo.

El tiro cerrado al principio, ayuda a conservar la humedad y los vapores que desprende la masa en la cámara de cocción, lo que da un mayor desarrollo a la pieza y una mejor cocción.

Notas de interés:

Hay dos sistemas de poner la grasa en la masa:

1. Método inverso: Estirar la masa en forma de rectángulo y repartir la grasa hasta las 2/3 partes y plegar dando un pliegue sencillo.(*Ver esquema elaboración del hojaldre 6.1)*

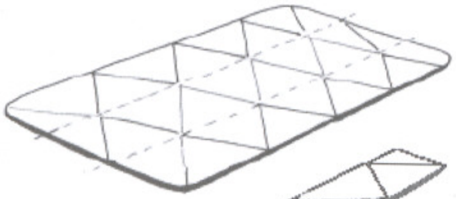
2. Método sencillo: Hacer una cruz con la masa, introducir la grasa y cerrar. Proceder a dar los pliegues.

La cantidad de pliegues que se quiera dar dependerá del pastelero; pueden ser: 3 sencillos ó 1 sencillo y 1 doble.

Si dejamos reposar el pastón entre los pliegues debemos taparlo con film plástico para que no coja piel y se nos reseque la superficie del mismo, ya que el aire es un gran enemigo de las masas.

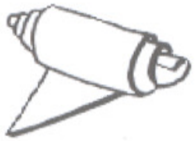
¿Cómo se elabora un croisant?

1. Estirar la masa de forma rectangular y cortar tiras de unos 16 cm. de ancho.



2. Cada tira la cortaremos en triángulos.
   El tamaño de los triángul dependerá del peso que queramos obtener de los mismos.

3. Una vez tengamos los triángulos los enrollaremos sobre su base.



4. En el croisant normal recogeremos las puntas o patas y en el relleno no, quedando el primero en forma de media luna y recto el segundo.

Presentación:

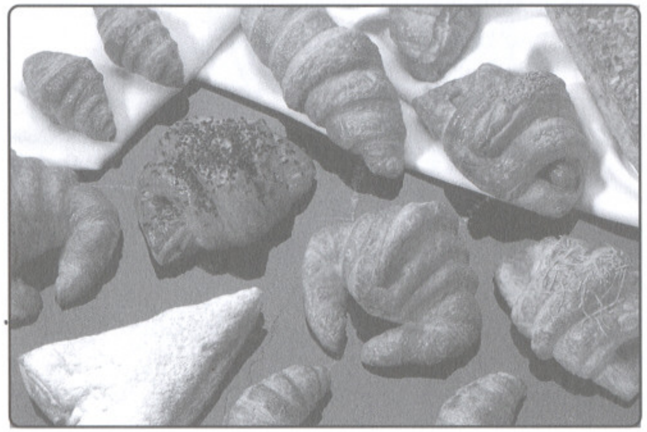
- Los croisants dulces los pintaremos al salir del horno, o mejor aún los pulverizaremos con un almíbar flojo, o bien con un almíbar compuesto por 125 ml. de leche y 100 gr. de azúcar lustre. Para este fin también podemos aprovechar los almíbares de las frutas en almíbar que utilicemos.
- Los rellenos deben llevar un detalle encima para poderlos identificar, por ejemplo si se trata de un croisant de chocolate lo podemos terminar bañando las puntas con cobertura de chocolate o si es uno de queso poner por encima un poco de queso rallado.

Stock:

Los croisants se pueden elaborar la víspera y guardarlos entre +4 y +6 ºC. También pueden ser congelados en crudo una vez formados.

Utilización:

Croisant normal	Croisant de queso
Cocas de masa de croisant con anís, etc.	Croisant de sobrasada
Croisants rellenos después de ser cocidos	Croisant de manzana
Croisant de queso y jamón	Croisant de crema
Croisant de foie-gras	Croisant de chocolate



5.2 - Brioche

Receta ejemplo:
1 Kg. Harina de fuerza
250 gr. Azúcar
6 Huevos
20 gr. Sal
250 gr. Mantequilla
80 gr. Levadura ó 30 gr. de levadura liofilizada
300 ml. Agua, leche o mitad y mitad
c/s Piel de limón, canela y vainilla
c/s Mejorante para bollería (opcional)

Elaboración:

1. Hacer un amasado corto con 1/4 parte de la harina, parte del líquido, la sal y la levadura. Dejar que doble el volumen. Añadir el resto de ingredientes y amasar.
2. Una vez amasado dejar reposar por espacio de ±10 minutos. Cortar y formar piezas.
3. Una vez tengamos las piezas las pintaremos con huevo y las pondremos a fermentar.

Cocción:

- Fermentar las piezas a +30 a +35°C con un 30% de humedad.
- Cocer a 220°C con el tiro cerrado y abrirlo al final de la cocción.
- Para piezas grandes la temperatura de cocción deberá ser más baja, estando el horno con más techo que suela

Notas de interés:
Es importante que la harina sea de fuerza para que pueda asimilar el gran porcentaje de azúcares y grasas, además de realizar un amasado largo.

Stock:
El brioche lo podemos elaborar con anterioridad y guardarlo en porciones, resguardado con plástico y previamente untado con aceite neutro en el frigorífico o en el congelador.

Elaboraciones:

PASTELERIA	*COCINA*
Brioche francés	Pequeños bocadillos para buffets
Brioche danés u hojaldrado	Salchichas en brioche
Torteles	Patés en croûte
Piezas de relleno	
Piezas individuales	
Todo tipo de cocas	
Buñuelos	
Brioche individual	
Brioche tipo español o medias noches	

NOTA: El peso de las piezas individuales dependerá del tipo de piezas que se elaboren, su peso oscilará de 30 a 60 gr. aproximadamente

5.3 - Ensaimada

Receta ejemplo:
1 Kg. Harina de fuerza
20 gr. Sal
200-250 gr. Azúcar
4 Huevos
50 gr. Levadura al final del amasado
500 mil. Líquido
125 mil. Aceite para el final del amasado
c/s Aroma
c/s Mejorante para bollería (opcional)
c/s Manteca de cerdo

Elaboración:
Su elaboración es igual a la del brioche.

Formato:
1. Untar la mesa con aceite ligeramente.
2. Estirar las porciones de pasta finamente y untarlas de manteca de cerdo. Enrollar la masa sobre sí misma y darle forma.

Cocción:
- Fermentar hasta obtener una pieza bien desarrollada.
- Para conseguirlo, fermentar la ensaimada toda la noche en estufa, a temperatura ambiente.
- Cocer a 230º C, horno fuerte sin suela y tiro cerrado.

Presentación:
Espolvorear la pieza una vez fría con azúcar lustre insoluble o bañarla con chocolate.

Notas de interés
Las ensaimadas se pueden rellenar de cabello de ángel, mazapán, también de sobrasada, o cualquier otro condimento que se desee.

Stock:
Se pueden congelar una vez formadas.

5.4 - Pan inglés

Receta ejemplo:
1 Kg. Harina media fuerz.
15 gr. Sal
20 gr. Azúcar
60 gr. Levadura
600 mil. Leche
150 gr. Grasa
c/s Mejorante panario (optativo)

Elaboración:
1. Amasar todos los ingredientes hasta conseguir una masa elástica.
2. Dejar reposar y cortar.
3. Ponerla en moldes exprofesos y dejar fermentar.

Cocción:
- Fermentar hasta que la masa llegue a las 3/4 partes del molde. Cerrarlo y cocer.
- Cocer a 215ºC. Al final de la cocción, sacarlos del molde y dejarlos enfriar sobre rejilla.

Stock:
Se pueden conservar en congelador o simplemente en frigorífico, tapados con un envoltorio de plástico para que no se resequen por la acción del frío.

COCINA
Cuñas de pan decoradas y fritas para guarnecer carnes o pescados en buffets o carros calientes.
Tostas Melba
Canapés
Sándwichs
Croque-Monsieur

5.5 - Pan suizo

Receta ejemplo:
1 Kg. Harina de semifuerza
20 gr. Sal
10 gr. Azúcar
500 ml. Leche
100 gr. Levadura
125 gr. Mantequilla
c/s Mejorante para bollería o panadería (opcional)

Elaboración:
Su elaboración es igual a la del pan inglés.

Formato:
1. Porcionar la masa y dejarla reposar ± 10 minutos
2. Heñir las porciones y dejarlas reposar 5 minutos más, marcar las porciones y pintar con huevo batido.
3. Fermentar

Cocción:
- Fermentar hasta obtener una pieza bien desarrollada.
- Cocer a 210ºC con el tiro cerrado

Presentación:
Una vez sale del horno pintar con huevo batido y ligeramente salado.

Notas de interés:
Este tipo de pan es muy apropiado para mini-bocadillos.

Stock:
Se puede congelar una vez cocido.

5.6 - Pan de Viena

Receta Ejemplo:
1 Kg. Harina semifuerza
10 gr. Azúcar
25 gr. Sal
100 gr. Manteca de cerdo
80 gr. Levadura
20 gr. Mejorante panario (opcional)
500 ml. Agua

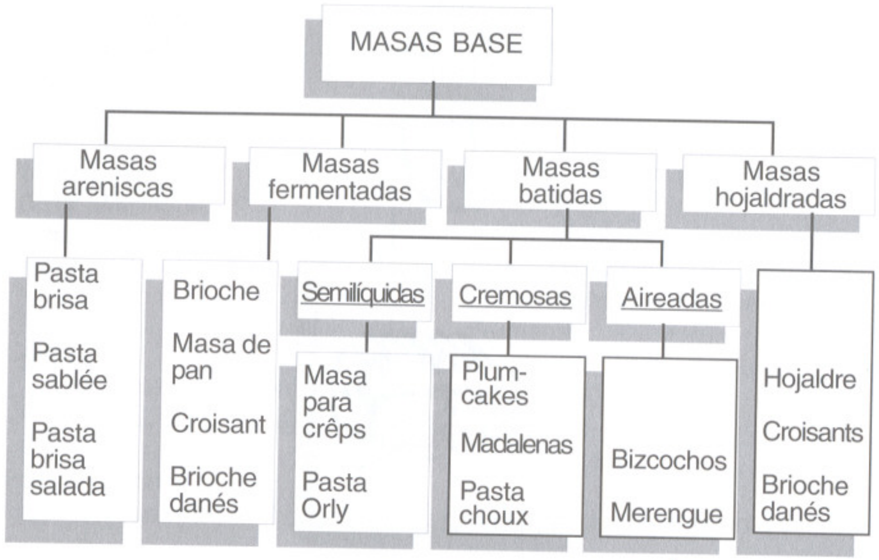
Proceder como la fórmula anterior. El formato de este pan se realiza con el marcador ex profeso para panecillo de Viena.

6

Las masas base

6.1- Hojaldre
6.2 - Pasta choux o de lionesa
6.3 - Pasta brisa
6.4 - Genovesa
6.5 - Biscuit
6.6 - Bizcocho con emulsionante

Clasificación general de las masas



6.1 - El hojaldre

EXPLICACIONES TÉCNICAS DE LA MASA DE HOJALDRE

Los ingredientes más representativos son:

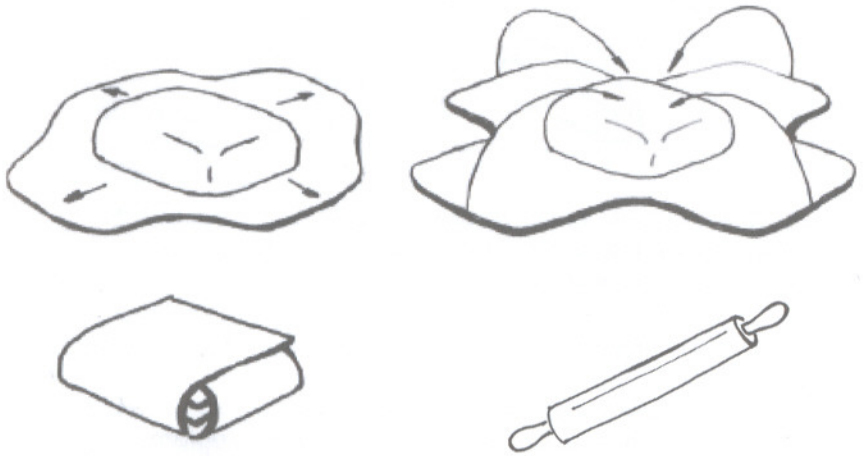
1. *Harina de tipo semifuerza*: se puede adquirir con estas propiedades o bien podemos mezclar harina de fuerza y floja en porcentajes del 50% ó 40/60%.
2. *Líquidos*: generalmente se trata de agua y esta sirve para hidratar la proteína de la harina formando el gluten
3. *Sal, aromas* y en ocasiones *huevo:* para dar calidad, relevar el sabor y color de la corteza.
4. *Materia grasa*: puede ser margarina para hojaldre, mantequilla o bien una mezcla de las dos. En cuanto a la margarina de hojaldre hay dos tipos; una más dura para verano y otra más blanda para invierno.

En cuanto a las transformaciones físicas debemos partir de la base que un pastón de hojaldre está formado por una capa de masa (harina + agua) y una capa de grasa así sucesivamente hasta 729 capas en el quinto pliegue.

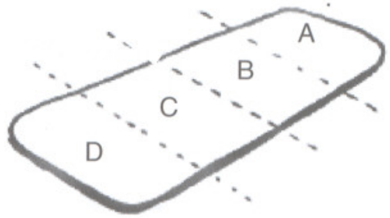
Estas capas sufren dos transformaciones importantes durante el proceso de cocción: la masa suelta su agua transformándose en vapor y la grasa se funde, la primera impulsa las hojas de masa y la segunda las impermeabiliza haciendo que se desarrolle el pastón en forma de zig-zag; por último, las capas restan secas y crujientes por la acción del calor

Elaboración:

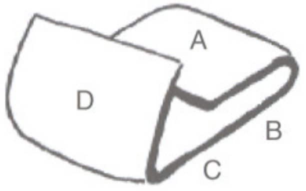
1. Amasar todos los ingredientes, menos la grasa, hasta conseguir una pasta fina y elástica. Durante el amasado ir comprobando la masa para que no se pase de amasado
2. Dejar reposar cinco minutos.
3. Formar una cruz y poner la grasa en el centro. Cerrar y formar un rectángulo. Estirar el pastón.



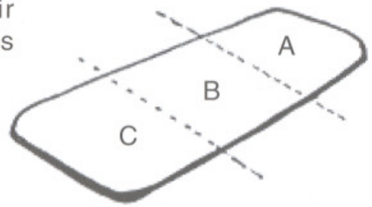
4. Hacer un pliegue doble: dividir el pastón en cuatro partes iguales imaginarias y recogerlas sobre sí misma.

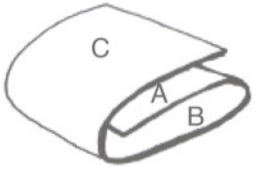


5. Recoger A sobre B y D sobre C; cerrar como si fuera un libro.



6. Dar un cuarto de vuelta al pastón y volver a estirar en forma de rectángulo.
7. Dar un pliegue sencillo: dividir imaginariamente el rectángulo en tres partes.
8. Recoger A sobre B y C sobre A y B.





9. Dar otro cuarto de vuelta y hacer otro sencillo y luego otro doble.
10. Cada dos pliegues dejar reposar el pastón 10 minutos envuelto en film plástico. Guardar en frigorífico.

* Un pastón de hojaldre debe tener un mínimo de 5 pliegues y un máximo de 7.
* Si la grasa equivale a la mitad de peso de la masa, daremos 5 pliegues. Si la grasa es igual o superior al peso de la masa, daremos 7.plieges

¿Cómo utilizar los pliegues?

Un pliegue sencillo vale un punto, visto matemáticamente. Un pliegue doble vale un punto y medio.

Para realizar un pastón estándar son necesarios 5 plieges.

Posibles combinaciones:

1 doble + 2 sencillos + 1 doble = 5 pliegues
1 doble + 1 sencillo + 1 doble + 1 sencillo = 5 pliegues
2 dobles + 2 sencillos = 5 pliegues
1 doble + 1 sencillo + 1 doble + 3 sencillos = 7 pliegues

Cocción:

- Cocer a 215°C para piezas normales, bajando el horno de temperatura hacia el final de la cocción.
- Para piezas de azúcar tipo palmeras cocer a 190ºC - 170°C.
- El tiro debe estar abierto para la salida de vapores.

Notas de interés:

1. Hay otros métodos para la elaboración del hojaldre:
   a) Inverso: Envolver la masa con la grasa. Este sistema tiene sus ventajas:
      No encoge en la cocción.
      El desarrollo es regular.
      No necesita tanto reposo.
      Las piezas son más ligeras.
   b) Rápido: Se mezclan todos los ingredientes sin un amasado excesivo y se procede a dar los pliegues. Las condiciones finales son inferiores a las anteriores.
2. Cuando el hojaldre no se gasta al día, se debe amasar con menos agua y un amasado más corto para que no pierda sus facultades, también es recomendable dar un pliegue menos, el cual daremos en el momento de su utilización.
3. La harina para estirar el pastón será justo la que nos pida la masa.
4. Para guardarlo, deberemos recubrir el pastón con un film de plástico para que no se reseque ni se forme piel en la superficie.
5. Si pintamos con agua las latas a la hora de cocer, se nos encogerá menos.
6. La dureza de la masa y de la grasa debe ser la misma, ya que si no podemos tener graves problemas en el plegado.
7. Para darle el color dorado lo pintaremos con huevo batido rebajado con agua.
8. Las piezas de hojaldre, una vez cocidas, jamás se pondrán en frigorífico ya que se humedece y pierde toda su textura rompediza.

Stock:

Si el hojaldre no se usa el mismo día, le daremos la mitad de los pliegues y lo guardaremos tapado en el frigorífico.

También podemos congelarlo, siempre protegido con plástico para que no se nos reseque y las piezas cortadas, ya que sí congelamos el pastón entero, la dilatación del agua producida por la acción del frío nos rompería las capas conllevando un mal desarrollo de la pieza.

Utilización:

Repostería de hojaldre	Florones para guarnición
Bandas	Vol-au-vents
Pithiviers	Paívas
Cañas y cornets	Pastas para aperitivo
Piezas individuales	Para envolver carnes
Bases para tartas	

Elaboraciones con hojaldre

6.2 - Pasta choux o de lionesa

EXPLICACIONES TÉCNICAS DE LA PASTA CHOUX O DE LIONESAS

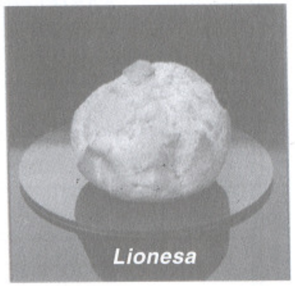
Esta masa es la única que se cuece dos veces, la primera cocción ocurre cuando realizamos la panada y la segunda cuando se cuece en el horno o bien la freímos en aceite para la realización de buñuelos.

Básicamente en la primera cocción deshidratamos la masa utilizando parte del agua para transformar el almidón de la harina en un gel. Una vez realizada esta operación, procederemos a hidratar la masa con la adición de huevos hasta conseguir una masa semiconsistente. El resultado es una masa con un alto contenido de agua. Este agua es vital en el proceso de cocción, ya que se transformará en vapor y hará desarrollar las pequeñas porciones de futuras lionesas. Pero al mismo tiempo ocurre otro fenómeno importante: tanto la clara como la yema de huevo empiezan a coagular por la parte exterior de la pieza, impidiendo que el vapor se escape de su interior. De esta manera toma su forma definitiva, producto del hinchamiento de la porción de masa.

Es lo más parecido a cuando realizamos un globo con chicle: hinchamos la pequeña porción de masa de chicle con el aire de nuestros pulmones y éste, al no poder salir de la masa, forma el globo.

Receta ejemplo:

1 L. Leche o agua
20 gr. Sal
400 gr. Materia grasa
600 gr. Harina floja
20 Huevos más o menos



Lionesa

Elaboración:

1. Poner en un cazo el agua, la sal y la materia grasa hasta que hierva. Una vez esté la grasa bien derretida añadir la harina de golpe y trabajar todo el conjunto con espátula hasta que quede una masa, y se separe de las paredes del cazo. Técnicamente llamamos al resultado panada.
2. Sacar la masa del fuego y ponerla en el perol de la máquina con la pala. Dejarla enfriar. Añadir los huevos de uno en uno, si faltaran huevos para terminar la masa se pueden añadir claras.
3. Escudillar en latas y hornear.

Cocción:

* Cocer a 230-240°C horno regular con el tiro cerrado hasta la mitad de la cocción y luego abrirlo. Hay pasteleros que la cuecen con el tiro abierto.

Notas de interés:

1. Es importantísimo que la grasa esté bien derretida.
2. La cantidad de huevos es un poco difícil de predecir, pero para saber si la masa está a punto, cogeremos una porción con la espátula y deberá deslizarse homogéneamente dejando una lágrima fina al final sin romperse.

Stock:

La pasta choux se puede congelar una vez escudillada y cocerse posteriormente, o bien congelarla una vez cocida y rellenarla cuando se necesite.

También se puede congelar rellenada.

Utilización:

PASTELERIA	*COCINA*
Lionesas, palos	Buñuelos
Eclairs, Tartaletas	Guarniciones
Profiteroles, polkas	Patatas Loretto
Saint-Honore	Aperitivos
Croqe-en-bouche	
Coronas, buñuelos	
Repostería	
Petit fours frios	

6.3 - La Pasta Brisa

EXPLICACIONES TÉCNICAS DE LA PASTA BRISA Y SIMILARES

En la elaboración de la pasta brisa y masas similares lo que se pretende es aislar la proteína de la harina para que ésta no se transforme en gluten y dé elasticidad a la masa final. Si observáramos por un microscopio la masa resultante, podríamos ver como las partículas de harina están rodeadas por una fina membrana de grasa y ésta, al ser impermeable, impide que los líquidos de la fórmula penetren en ella, dando como resultado una masa rompediza y arenisca.

Este fin se puede conseguir de dos formas totalmente diferentes: la primera consiste en mezclar la harina con la grasa y por último añadir el resto de ingredientes de la fórmula. Para la segunda forma será necesario realizar una mezcla semi-emulsionada de azúcar, líquidos y grasas a la que añadiremos la harina que componga la fórmula.

La importancia de un amasado corto estriba en mantener las características de la masa. Un amasado prolongado abriría la protección grasa, haciendo posible la penetración de líquidos en la harina y por tanto, su posterior hidratación con las consecuencias negativas que conlleva.

RECETARIO

Receta I:
500 gr. Materia grasa
200 gr. Azúcar lustre
3 Huevos
200 gr. Almendra en polvo
800 gr. Harina floja
c/s Vainilla

Receta II:
1/4 L. Leche
1/2 Kg. Azúcar lustre
1 Kg. Materia grasa
2 Kg. Harina floja
c/s Vainilla

Receta III:
250 gr. Materia grasa
125 gr. Azúcar
1 Huevo
100 gr. Mazapán
500 gr. Harina floja
c/s Vainilla

Receta IV salada:
750 gr. Materia grasa
200 mil. Aceite
600 ml. Agua
75 gr. Sal
2 Kg. Harina

Receta V salada:
1/4 L. Leche
50 gr. Sal
c/s Pimentón dulce
600 gr. Materia grasa
1 Kg. Harina floja

Elaboración:

* Sistema 1º: Mezclar la harina con la grasa y luego el resto de ingredientes (huevos, líquidos y azúcar)
* Sistema 2º: Mezclar los líquidos con el azúcar o la sal, luego añadir las grasas y por último las materias harinosas y el aroma.

· En el caso de la receta que lleva mazapán, mezclar la mantequilla con el mazapán, el azúcar, los huevos y por último la harina. No trabajar demasiado la masa.

Cocción:

* Cocer a 200-180°C con tiro abierto.
* La masa está cocida cuando la veamos ligeramente dorada.
* Se puede cocer con el relleno o bien en «blanco», es decir, sola y con un peso en su interior para que no se deforme.

Notas de interés:

1. No trabajar en exceso la masa para que no adquiera nervio.
2. Antes de usar la masa dejarla reposar en el frigorífico una noche, de esta forma la grasa adquiere consistencia y los componentes de la fórmula se homogeneizan dando como resultado una masa más maleable y fácil de estirar.
3. Utilizar azúcar lustre en vez azúcar grano ya que el primero es más soluble.
4. La harina debe ser floja es decir pobre en gluten.
5. En la actualidad se realizan pastas brisa con la adición de almendra en polvo, a las que se les llama sableé; lo importante de estas masas estriba en la forma de mezclar la harina, acto que se realiza en dos veces. Primero se mezcla 1/4 parte y después se le añade el resto, acabando de amasarla a mano. En el amasado a mano se estira la masa y se pliega como si se trataran de pliegues como cuando se satina el caramelo. De esta forma la masa coge aire y nos queda una galleta más ligera y aérea. Sobre la mesa se estira la masa formando cordón y se le da pliegues hasta un total de seis o siete, luego se deja reposar una noche y al día siguiente se utiliza. La ventaja de elaborar así la pasta brisa, es que no encoge y si se cuece en blanco las paredes no se bajan.

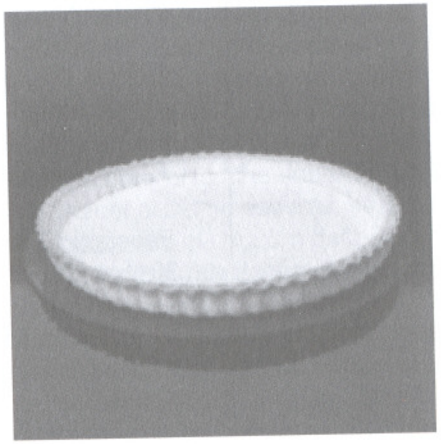
6. También es interesante chablonar las bases con cobertura de chocolate, sobre todo si les vamos a añadir rellenos con alto contenido de humedad. Esta operación consiste primero en cocer la base en blanco, sin relleno alguno, y después, una vez fría pintarla con cobertura de chocolate fundida en su interior. La cobertura una vez cristaliza impide que la humedad traspase a la masa quedando una galleta seca y crujiente.

Stock:

La pasta brisa cruda se puede conservar en frigorífico resguardada con un film plástico para que no se reseque.
Se puede congelar en crudo.
Una vez cocida no se debe poner en el frigorífico ya que se humedecería y perdería sus propiedades.

Utilización:

PASTELERIA (dulce)	COCINA (salada)
Fondos de tartas	Fondos de quiche
Fondos de tartaletas	Pastas de cocktail
Pastas de té	Patés en croûte



EXPLICACIONES TÉCNICAS DE LAS MASAS DE BIZCOCHO

Cuando se quiere realizar un bizcocho lo primero que se piensa es en la esponjosidad del mismo; ésta es la característica más destacable de una masa de bizcocho. Mentalmente asociamos un buen bizcocho con una buena esponjosidad y frescura. Para conseguirlo deberemos pensar inmediatamente en uno de sus ingredientes: los huevos. Estos son los responsables de atrapar las burbujas de aire que contiene un bizcocho y lo podemos conseguir de tres formas:

1. Batido huevo entero + azúcar (ejemplo la genovesa)
2. Batido de yemas + azúcar (ejemplo el bizcocho desclarado)
3. Batido de claras + azúcar (ejemplo el merengue crudo)

Estas burbujas de aire atrapado por las partículas del huevo, serán mezcladas con harina y posteriormente horneadas,. Es en el horno donde juegan su papel más importante ya que con el calor se dilatarán y le darán volumen al bizcocho, pero también se coagula el huevo, dando así la estructura física final a la pieza.

6.4 - Genovesa

Recetas ejemplo:

Receta I:
36 Huevos
1200 gr. Azúcar
1300 gr. Harina floja
200 gr. Maizena
c/s Vainilla
c/s Limón

Receta II:
30 Huevos
1 Kg. Azúcar
1050 gr. Harina floja
200 gr. Cacao
c/s Vainilla
c/s Canela

Receta III:
30 Huevos
1 Kg. Azúcar
1 Kg. Harina floja
250 gr. Almendra en polvo
c/s Vainilla
c/s Limón

Receta IV: (Para planchas)
30 Huevos
1 Kg. Azúcar
1 Kg. Harina floja
c/s Vainilla
c/s Limón

Elaboración:

1. La genovesa se elabora montando los huevos con el azúcar hasta triplicar el volumen inicial, es decir debe quedar un esponjado duro y consistente. A continuación añadiremos la materia harinosa, previamente tamizada, en forma de lluvia y la mezclaremos con la mano de abajo hacia arriba con suavidad.
2. La genovesa para bizcocho se pondrá en moldes, untados de mantequilla o grasa y después enharinados. Estos serán rellenados hasta sus dos terceras partes.
3. También se puede cocer en moldes de silicona o en moldes cuadrados forrados con papel. Las planchas de genovesa se escudillarán sobre papel.

Cocción:

* Los bizcochos se cocerán a 200-180°C. Con horno regular.
* Las planchas se cocerán a 240°C. Con más techo que suela. Y el tiro deberá estar cerrado.

Notas de interés:

1. La harina debe ser floja y tamizada ya que una harina después de ser tamizada tiene más volumen.
2. Es importante que el batido sea a marcha lenta o media, ya que así se consigue un batido más firme y consistente que si lo realizamos a marcha rápida.
3. Otro sistema para montar la genovesa es calentar la mezcla azúcar-huevos hasta +45°C y batir la mezcla hasta su total enfriado. Este sistema es antiguo pero eficaz ya que cuando se calienta el huevo, éste se licúa y su esponjado es más fácil, además la temperatura señalada es buena para realizar emulsiones, que al fin y al cabo es lo que realizamos
4. Para saber si está cocido el bizcocho debemos presionar el centro del mismo y éste debe hacer el efecto esponja, es decir volver a su estado anterior. Esto nos indica que el corazón del bizcocho está cocido y es precisamente en este punto donde debemos presionar, porque es donde tarda más tiempo en llegar el calor. También podemos hincar un palillo y que éste salga seco; yo personalmente aconsejo el primer metodo. Además es conveniente saber, que si un bizcocho se ha encogido en el molde, es porque se ha pasado de cocción sufriendo un resecamiento con su consecuente pérdida de humedad. Esto puede ser ocasionado

por un olvido del profesional o bien por un horno demasiado flojo. Por el contrario si el bizcocho parece una madalena nos indica que el horno está a una temperatura demasiado fuerte.

5. Tampoco es aconsejable abrir el horno los 10-12 primeros minutos de cocción, ya que es en este periodo de tiempo cuando hay un hinchamiento de la masa, un cambio de presión dentro de la cámara de cocción y el principio de la formación de corteza, con lo que el bizcocho no tiene aún la estructura física suficiente para mantenerse entero.
6. El color una vez cocido deberá ser uniforme y un poco dorado.
7. Los bizcochos se deberán sacar del molde una vez cocidos y en caliente. Disponerlos sobre rejilla para que puedan evaporar la humedad excedente.
8. En el caso de las planchas, estarán cocidas cuando la superficie tenga un color dorado bonito, entre 5 y 7 minutos. Para la cocción de planchas de bizcocho, el calor del horno estará repartido casi en su totalidad, si cocemos en hornos estáticos, pero en hornos de convección no es posible distribuir el calor en la parte superior del horno, en cuanto a los bizcochos el calor deberá estar repartido homogéneamente.
9. La genovesa se debe hornear una vez elaborada, sino se corre el riesgo que el esponjado se baje, con lo que nos quedaría un bizcocho mal cocido y de tacto nefasto.
10. A éste tipo de bizcocho se les puede añadir una pequeña porción de mantequilla fundida tibia pero no caliente al final de la mezcla. ésto nos dará como resultado un bizcocho con más días de vida y más húmedo.

Stock:

Una vez cocido y frío se puede almacenar en frigorífico o congelador resguardado con plástico para que no se reseque.

Utilización:

PASTELERIA
Centros
Borrachos
Piezas de repostería
Base de otras elaboraciones

6.5 - Biscuit

Receta I:
20 Yemas
415 gr. Azúcar
600 gr. Harina floja
20 Claras
275 gr. Azúcar
315 ml. Agua tibia
65 gr. Maizena
c/s Vainilla
c/s Limón

Receta II: (para planchas)
12 Yemas
200 gr. Azúcar
300 gr. Harina floja
12 Claras
200 gr. Azúcar
125 ml. Almíbar 28°B
c/s Vainilla
c/s Limón

Elaboración:

1. Montar las yemas con el azúcar hasta conseguir un espumado consistente, seguir batiendo y añadir el agua o el almíbar tibio a chorrito.
2. A este batido añadirle la harina tamizada en forma de lluvia, mezclando con la mano de abajo hacia arriba y suavemente.
3. Aparte, montar las claras y a mitad de batido ir incorporando el azúcar en forma de lluvia, montar hasta punto de nieve. También podemos calentar la mezcla claras azúcar hasta +45ºC y luego proceder a su batido.
4. Mezclar el merengue progresivamente a la primera mezcla y por último añadir los aromas.
5. Poner en moldes o sobre papel.

Cocción:

* Para el biscuit en molde a 200-180°C.
* Para las planchas 240°C.

Notas de interés:

1. Las mismas precauciones que para la genovesa.
2. El utensilio para montar las claras deberá estar extremadamente limpio, sobre todo de grasas.
3. Las claras deben estar limpias de yemas ya que si no no se montarán. También se puede añadir en el momento de montar las claras, un poco de zumo de limón o crémor tártaro y una pizca de sal; estos ingredientes ayudan a un buen esponjado, el ácido las licúa y la sal las limpia.

Stock y Utilización:

Igual que la genovesa.

6.6 - Bizcocho con emulsionante

Recetas ejemplo:

Receta I: (tortada)
600 gr. Azúcar
70 gr. Emulsionante
300 gr. Claras o en su defecto huevos
14 Huevos
15 gr. Impulsor
700 gr. Harina floja
c/s Vainilla
c/s Limón

Receta II: (tortada para Saras)
1750 gr. Azúcar
300 gr. Emulsionante
60 Huevos
600 ml. Agua
3 Kg. Harina floja
80 gr. Impulsor
c/s Vainilla
c/s Limón

Receta III: (planchas)
550 gr. Azúcar
50 gr. Emulsionante
1/4 L. Claras o en su defecto huevos
150 ml. Almíbar 28°B
16 Huevos
600 gr. Harina floja
15 gr. Impulsor
c/s Vainilla
c/s Limón

Elaboración:
1. Mezclar el azúcar, las claras y el emulsionante; batir para conseguir una total disolución del emulsionante.
2. Añadir los huevos y batir un minuto.
3. Por último añadir la harina, la levadura y los aromas. Batir tres minutos más o menos, o bien lo que nos recomiende el fabricante del emulsionanate.

Cocción:
* Tortada 200°C
* Planchas 250°C

Notas de interés:
1. Con éste sistema el trabajo se realiza en menos tiempo, consiguiendo resultados satisfactorios.
2. Utilizando este método, el bizcocho se puede hornear pasado un tiempo después de elaborarlo, sin el problema que se desmorone el batido.
3. La forma de stock y las elaboraciones son idénticas a los sistemas anteriores.

Stock y Utilización:
Igual que la genovesa.

7

Cremas y rellenos

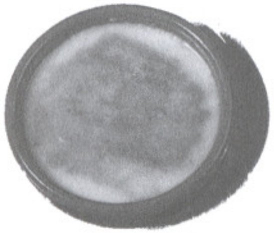
7.1 - Las cremas de huevo
7.2 - La nata montada
7.3 - La trufa cruda
7.4 - La trufa cocida
7.5 - La yema clara
7.6 - La crema de mantequilla o pastelera
7.7 - El merengue

7.1 - Las cremas de huevo

Receta I: (*natillas*)
1 L. Leche
8 Yemas
20 gr. Maizena
250 gr. Azúcar
1 Vaina de vainilla
Piel de un limón
1 Rama de canela

Receta II: (*crema catalana*)
1 L. Leche
8 Yemas
35 gr. Maizena
200 gr. Azúcar
1 Rama de canela
Piel de un limón
1 Vaina de vainilla

Receta III: (*crema pastelera*)
1 L. Leche
8 Yemas
90 gr. Maizena
250 gr. Azúcar
1 Vaina de vainilla
1 Rama de canela
Piel de un limón



Crema catalana

Elaboración:
1. Poner un cazo al fuego con 3/4 partes de la leche, el azúcar y los aromas. En una basina aparte, desleír la Maizena con el resto de la leche, añadir las yemas y batir.
2. Cuando la leche hierva, sacar los aromas que están en infusión y añadir la mezcla leche-maizena-yemas pasándola por un chino. Remover hasta su total cuajado.
3. Retirarla del fuego y ponerla en otro recipiente tapándola con un papel untado con mantequilla para que no coja piel en l a superficie. Ponerla a pasteurizar.

Notas de interés:
1. Todos los aromas los pondremos con la leche que debe hervir.
2. Si queremos perfumar la crema con alcoholes, los añadiremos una vez esté fría ya que con el calor, el alcohol se evapora.
3. Para la crema de chocolate, escaldaremos éste en dos veces. Será el mismo calor de la crema el que funda la cobertura.
4. La crema debe guardarse en el frigorífico entre 0 y 3ºC y consumirla antes de 72 h.
5. Una crema que tenga dos días de frigorífico la utilizaremos para

elaboraciones que tengan que ir al horno.
6. La crema es uno de los rellenos más frágiles que hay en pastelería desde el punto de vista bacteriológico, por lo que es aconsejable elaborarla a menudo y con estrictas medidas de higiene. El peligro de la crema crece en épocas calurosas ya que el ambiente es propicio para la multiplicación de bacterias.

GRAMAJE APROXIMADO PARA LAS DIFERENTES CREMAS DE SABORES

TIPO DE CREMA	*AROMATIZANTE*
CREMA DE CAFÉ	15 gr. Café soluble
CREMA CHOCOLATE	250 gr. Cobertura 50 gr. Menos de azúcar
CREMA DE CACAO	70 gr. Cacao
CREMA DE PRALINE	200 gr. Praliné 100 gr. Menos de azúcar

7.1.2 - Cremas derivadas de la pastelera

Crema muselina:
Es una crema pastelera con más azúcar y montada con mantequilla.

Crema Chiboust:
Crema pastelera adicionada con claras montadas y cuajada con colas de pescado.

Crema ligera:
Crema pastelera adicionada con nata montada cuajada o no con colas de pescado.

7.2 - Nata montada

Receta ejemplo:
1 L. Crema de leche a +2 ºC con un mínimo del 32% M.G.
150-200 gr. Azúcar
c/s Estabilizante para nata (optativo)

Elaboración:
1. La nata se puede montar a mano o a máquina. En el mercado existen máquinas para montar la nata al instante, batidoras que incorporan aire dándole más ligereza, pero el método más tradicional es batiéndola.
2. Poner la nata en el perol de la máquina previamente enfriado y batirla. Cuando esté medio montada, añadir el azúcar y el estabilizante (optativo) mezclados en forma de lluvia.
3. Cuando esté dura y se aguante en las varillas del batidor ya estará montada.

Notas de interés:
1. Procurar que el recipiente esté bien limpio, ya que la nata es propensa a producir toxi-infecciones.
2. Es aconsejable, antes de montarla, tenerla en el congelador unos diez minutos para que esté bien fría.
3. Si la montamos más de lo necesario cogerá un color amarillento y se destriará, es decir se perderá la emulsión grasa-líquidos.
4. Para saber si una nata está bien montada deberá tener las siguientes propiedades:
   a) Aumento de volumen.
   b) Aguantarse en el batidor sin soltarse.
   c) Tener color de nata.
   d) Que no brille.
5. La nata una vez montada tiene una vida corta (24 h. en el frigorífico). Más tiempo en él, pierde el suero y coge sabores de nevera. Debemos saber que las materias grasas son muy propensas a adherir olores y sabores presentes en el ambiente en que se encuentran.
6. La nata se puede aromatizar con cualquier perfume, alcoholes, esencias, arômas, etc. .

TABLA DE PERFUMES Y CANTIDADES EJEMPLO

PERFUME	*CANTIDAD POR L.*	*MODO DE INCORPORAR*
VAINILLA	3 gr. Líquida o polvo	Con el azúcar
CHOCOLATE	50-100 gr. Cacao	Con el azúcar
CAFE	50 gr. Café soluble	Diluido con leche al final del batido
LICORES ALCOHOLES	100-250 c.c.	Al final del batido. Es aconsejable añadirle estabilizante o bien el mismo peso en leche en polvo para equilibrar los sólidos

7.3 - Trufa cruda

Receta ejemplo:
1 L. Nata a 32% M.G.
150-250 gr. Cobertura (negra, leche o blanca)
100 gr. Azúcar

Elaboración:

Sistema I:
1. Tener fundida la cobertura e ir añadiendo la nata líquida. Batir para homogenizar. Al principio la mezcla se trabará, pero dando un poco de calor y añadiendo el total de la nata, quedará homogénea.
2. Enfriar a +2 ºC y montar, casi al final añadir el azúcar.

Sistema II:
1. Calentar la nata y cuando hierva, añadir a la cobertura en tres veces. Mezclar para que quede una mezcla homogénea.
2. Dejar reposar 24 h. Montar como si fuera nata.

Sistema III:
1. Semimontar la nata con el azúcar y mezclar una cuarta parte con la cobertura fundida (hacer una madre). Una vez hayamos conseguido una mezcla homogénea y una buena emulsión, añadir el resto de la nata y homogeneizarla bien.

Notas de interés:

1. En el primer sistema y el segundo la trufa se puede montar a medida que la usemos.
2. De esta forma podemos mantener la trufa en el frigorífico 2-3 días sin que forzosamente la tengamos montada.
3. La trufa al igual que la nata, acepta todo tipo de licor o alcohol a razón de 100-250 c.c. por L.

Utilización:

PASTELERIA
Rellenos de tartas, lionesas,....
Mousses, ingrediente de otras elaboraciones
Elaboraciones de licor

7.4 - Trufa cocida

Receta ejemplo I:
1 L. Nata
1.400 gr. Cobertura
200 ml. Licor
40 gr. Mantequilla
100 ml. Almíbar 30ºB

Receta ejemplo II:
1 L. Nata
1.200 gr. Cobertura
180 gr. Azúcar
50 ml. Licor
100 gr. Mantequilla
50 ml. Almíbar 30ºB

Receta ejemplo III:
2 L. Nata
3 Kg. Cobertura
150 gr. Glucosa

Receta ejemplo IV:
1/2 L.Nata
1.200 gr. Cobertura
1/4 Kg. Azúcar
1/4 L. Licor
1/4 Kg. Mantequilla

Elaboración:

Sistema I:

1. Calentar la nata hasta que hierva. Entonces añadirla a la glucosa y la cobertura troceada en dos o tres veces. Remover hasta su total disolución. Es importante realizar la mezcla desde el centro hacia el exterior para conseguir una buena emulsión.
2. Enfriar y una vez tibia 40-35ºC añadir los otros ingredientes.

Sistema II:

1. Poner la cobertura en la máquina batidora con la pala. Hervir la nata y escaldar la cobertura. Batir a marcha lenta hasta que la mezcla esté tibia, en éste punto añadir el resto de ingredientes.
   Nota: Si la fórmula lleva azúcar, ponerlo con la nata al hervirla.

Notas de interés:

1. La trufa con un alto porcentaje de nata tiene una caducidad más temprana.
2. La adición de alcoholes o licores aumentan el tiempo de caducidad de la trufa.
3. Para su utilización, calentar un poco con el fin de poderla trabajar mejor y montarla ligeramente a batidor.
4. Esta elaboración también se utiliza como baño para pasteles, salsa o relleno.
   Nota: Si la fórmula lleva azúcar ponerlo al hervir la nata.

Utilización:

PASTELERIA
Para alisar pasteles
Para relleno de repostería
Para relleno de bombones
Para decorar piezas

7.5 - Yema clara

Receta ejemplo I:
500 gr. Huevos pesados con cáscara
500 gr. Azúcar
100 gr. Mantequilla
c/s Vainilla
c/s Crémor tártaro o zumo de limón

Elaboración:

1. Poner en un cazo todos los ingredientes y batirlos. Cocerlos a fuego medio, revolviendo con una espátula o batidor a fin que no se queme.

2. Llevar la elaboración hasta el punto de ebullición, retirar del fuego y extender sobre el mármol, previamente limpio y desinfectado con alcohol. Dejar enfriar antes de guardarla en el frigorífico.

Receta ejemplo II:
1500 gr. Azúcar
750 c.c. Agua
15 Huevos
125 gr. Maizena
c/s Vainilla
c/s Crémor tártaro o zumo de limón

Elaboración:
1. Realizar un almíbar con el azúcar, el agua y el crémor o el zumo de limón. Llevarlo hasta punto de hebra fuerte.
2. Por otro lado mezclar una parte de los huevos con la Maizena hasta conseguir una papilla, añadir el resto de los huevos.
3. Escaldar la última mezcla con el almíbar, pasarlo todo por el chino y proceder a cocerlo. Llevarlo hasta el punto de ebullición. Una vez cocida estirarla sobre el mármol previamente limpiado y desinfectado con alcohol y dejarla enfriar.

Notas de interés:
1. La yema clara tiene larga duración en el frigorífico debido a su alto contenido en azúcar.
2. Se puede congelar como stock o bien con piezas o elaboraciones terminadas.
3. Es importante pasteurizarla una vez realizada.

Utilización:

PASTELERIA
Para alisar centros
Como ingrediente de otras piezas
Para piezas de repostería
Para decoraciones

7.6 - Mantequilla dulce

Tambien denominada crema de mantequilla o mantequilla pastelera

Receta ejemplo I:
2 Kg. Mantequilla
1 1/2 Kg. Azúcar punto de hebra
1/4 L. Claras
100 gr. Azúcar
c/s Vainilla

Receta ejemplo II:
1 Kg. Mantequilla
1 L. Jarabe 30°B
c/s Vainilla
100 c.c. Licor blanco seco

Receta ejemplo III:
1 Kg. Mantequilla
200 gr. Azúcar
3/4 L. Jarabe 30°B
c/s Vainilla
100 c.c. Licor
15 Yemas

Receta ejemplo IV:
1 Kg. Mantequilla
c/s Vainilla
1 L. Crema inglesa o pastelera

Elaboración:

Sistema I:
1. Montar las yemas o las claras con el azúcar, añadir el almíbar al punto. Batir hasta que esté frío.
2. Añadir la mantequilla pomada y esponjada. Mezclar los dos ingredientes y por último añadir los aromas.

Sistema II:
1. Montar la mantequilla de forma que quede bien esponjada. Añadir a chorrito el almíbar o la crema inglesa, los aromas y acabar de montar.

Notas de interés:
1. La mantequilla, una vez terminada de montar, se debe guardar en frigorífico cubierta con un film plástico, ya que si no puede coger olores.
2. Debemos procurar que la mantequilla esté pomada hacia caliente porque se nos puede enfriar al añadir el resto de los ingredientes, por lo que no se podría obtener una buena emulsión.
3. Antes de usarla dejar a temperatura ambiente para que se recupere de temperatura; si con eso no conseguimos un buen resultado la calentaremos un poco y la remontaremos a batidor.
4. También se puede aromatizar con diferentes sabores.

VARIACIONES DE LA MANTEQUILLA PASTELERA

TIPO	*DOSIFICACION*
Al café	25 gr. Café soluble
Al praliné	250 gr. Praliné
Al chocolate	250 gr. Cobertura
Al licor	200 c.c. de Licor

***NOTA:* Formulación ejemplo por Kg. de mantequilla.**

Utilización:

PASTELERIA
Para piezas de repostería
Para relleno y decorado de tartas
Para la Sara Bernath

7.6.1 - Cremas de mantequilla con zumos

Receta ejemplo de maracuya

500 gr. azúcar
500 gr. huevos
250 gr. pulpa de maracuya
750 gr. mantequilla

Elaboración

1. Cocer hasta punto de ebullición el azúcar, los huevos y la pulpa de maracuyá
2. Colar por el colador chino y dejar enfriar
3. Cuando la crema alcance los ±50ºC añadir las mantequilla fría y a cuadraditos con la ayuda del turmix
4. Reservar en el frigorífico

Con este tipo de mantequilla podemos realizar postres, rellenos, etc.

7.7 - Los merengues

Básicamente los merengues son claras montadas de huevo con adición de azúcar. Serán precisamente las claras las responsables de atrapar las burbujas de aire que se producen en el batido dando volumen y esponjosidad. Dependiendo de las cantidades de la receta y el sistema utilizado obtendremos diferentes tipos de merengue.

Merengue

7.7.1 -Merengue ordinario

Receta ejemplo:
1/4 L. Claras
200 gr. Azúcar

Elaboración:

1. Batir las claras y antes de que formen copos es decir a medio batido añadir el azúcar en forma de lluvia. Seguir batiendo hasta su total montado.

Utilización:

PASTELERIA
Huevos a la nieve
Tortilla Alaska o Neuvergien
Mousses
Piezas secadas al horno

7.7.2 -Merengue suizo

Receta ejemplo:
1/4 L. Claras
250-300 gr. Azúcar

Elaboración:

1. Mezclar las claras y el azúcar. Batir y a la vez calentar la mezcla a baño María hasta ±50°C.
2. Una vez calentada la mezcla batir hasta que se enfríe consiguiendo así un merengue esponjado y firme.
3. A este merengue podemos añadirle licores o aromas al principio del batido y puede durar, tranquilamente, 24 h guardado en el frigorífico.

Utilización:

PASTELERIA
Pequeños petit-fours merengados
Pequeñas piezas secas para decorar Para decorar pasteles
Como ingrediente de otras elaboraciones

Stock:

El merengue suizo, si es para elaborar piezas de merengue seco, una vez realizadas éstas, se deberán guardar en botes herméticos y lugar seco.

7.7.3 - Merengue italiano

Receta ejemplo:
1/4 L. Claras
600 gr Azúcar
200 ml. Agua
75 gr. Glucosa

Elaboración:

1. Preparar la cocción del azúcar y el agua. Antes de que empiece a hervir se deberá espumar y pasar un pincel mojado con agua fría por las paredes del recipiente. Una vez limpio añadir la glucosa.
2. Cuando el azúcar esté a 110°C empezar a montar las claras.
3. Cocer el azúcar hasta 120-121°C. Cuando estén las claras montadas a punto de nieve, añadir el almíbar a chorrito y continuar batiendo hasta su total enfriado.
4. Una vez frío está listo para usar.

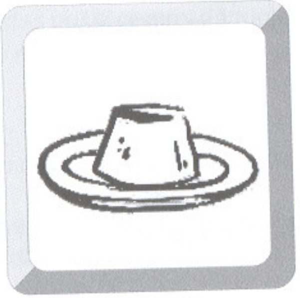
Notas de interés:

1. Los recipientes donde se elabora el merengue deben estar escrupulosamente limpios y sin grasas ya que de lo contrario no montarían las claras.
2. Las claras deben estar limpias de yemas.
3. Las claras, son mejores, reposadas en nevera, ya que se montan mejor que las recién desclaradas. Sin embargo para las recién desclaradas, podemos añadir zumo de limón, cremor tártaro, etc. y sacarles más rendimiento.

Stock:

El merengue italiano se almacena en refrigerador o congelador.

8



Elaboraciones de cocina

8.1 - Buñuelos
8.2 - Crêps
8.3 - Flanes
8.4 - Puddings

8.1 Buñuelos

8.1.1 - Buñuelos de viento

Buñuelo de viento

Receta ejemplo:

1 L. Pasta choux rebajada con huevos o claras.

Cocción:

Se fríen a 200-180°C.

Notas de interés:

Una vez fríos, se pueden servir azucarados con canela o bien con diferentes rellenos (nata, crema, trufa, compotas, etc.).

Stock:

Es aconsejable elaborarlos para el mismo día de consumo.

8.1.2 - Buñuelos de crema y compotas

Receta ejemplo:

1 L. Pasta choux
200 gr. Crema o compota

Elaboración:

Mezclar los dos componentes en frío.

Cocción:

Como los anteriores.

8.1.3 - Buñuelos salados

Receta ejemplo:

1 L. Pasta choux
200 gr. Sabor (picadillos, farsas, pescados,....)

Elaboración y cocción:

Como los de crema.

Utilización y stock:

Se utilizan como aperitivo y se sirven calientes.
Este tipo de buñuelos se aconseja elaborarlos y cocerlos al momento.

8.1.4 - Buñuelos del Ampurdán

Buñuelo del Ampurdán

Receta ejemplo:

c/s masa de briox aromatizada y rebajada con huevos

Elaboración:

1. Formar pequeñas barras y cortarlas en pequeñas porciones. Bolearlas y dejarlas fermentar en latas untadas de aceite.
2. Una vez fermentadas cogerlas con los dedos y pellizcarlas por el centro, dándoles así la forma de rosquilla.

Cocción:

Freírlos a 180ºC.

Notas de interés:

1. Una vez fritos se rebozan con azúcar aromatizado con canela.
2. Se pueden añadir los mismos rellenos que los de viento.

Stock:

Igual que los de viento.

8.1.5 - Buñuelos de frutas

Generalmente los buñuelos de frutas van envueltos con una pasta Orly dulce y la fruta cortada a dados grandes. También podemos rebozarlos con masas tipo tempuras ya sean frías o calientes.

Se frien como los otros y se aconseja elaborarlos al momento.

Receta ejemplo de masa Orly:

250 gr. Harina floja
100 gr. Mantequilla fundida
2 Huevos
3 Claras montadas a punto de nieve
10 gr. Azúcar
200 c .c. Leche
c/s aroma de limón, canela y vainilla

Elaboración:

Batir los huevos con el azúcar, añadir la mantequilla y la harina. Batir hasta conseguir una masa lisa. Añadir la leche a chorrito y seguir batiendo. Por último añadir las claras suavemente y los aromas.

8.2 - Crêps

Receta ejemplo:

Receta I: (dulce)
250 gr. Harina floja
25 gr. Mantequilla clarificada
2 Huevos
50 gr. Azúcar
450 c.c. Leche
aromas vainilla, canela, licor seco

Receta II (de chocolate)
4 Huevos
25 gr. de Azúcar
1 pizca de Sal
100 gr. Mantequilla clarificada derretida
500 gr. Harina
100 gr. de Cacao en polvo
Aroma de vainilla y canela
¼ L. Leche

Receta III: (salada)
250 gr. de Harina floja
20 gr. Mantequilla
3 Huevos
5 gr. Sal
500 c.c. Leche

Elaboración:

1. Batir los huevos, añadir el azúcar o la sal y la mantequilla fundida pero no caliente, seguir batiendo y mezclar la harina.
2. Seguir batiendo para refinar la masa y agregar la leche a chorrito hasta su totalidad debe quedar una masa semilíquida que nape la espátula.
3. Para elaborar las crêps de chocolate proceder como la anterior con la única diferencia que se debe mezclar la harina con el cacao.

Cocción:

Las crêps se cuecen en sartenes especiales untadas de mantequilla o grasa. El calor de la sartén no debe ser excesivo puesto que la cocción será deficiente.

Stock:

Las crêps se pueden guardar en frigorífico o congelador. Tapadas con un papel film o de aluminio a fin de que no se resequen.

Utilización:

PASTELERIA	*COCINA*
Suzzette	Rellenas
Souflée	Napadas
Rellenas	Gratinadas
Rellenas tipo panequette	
Para decorar	

8.3 - Flanes

Receta ejemplo:
1 L. Leche
8 Huevos
200 gr. Azúcar
1 Vaina de vainilla
1 Piel de limón
1 Rama de canela

Elaboración:

1. Poner en un cazo al fuego, la leche con el azúcar y los aromas. A parte batir los huevos en una basina.
2. Cuando hierva la leche escaldar los huevos a chorrito para no quemarlos. Pasar por el chino.
3. Poner la mezcla en moldes exprofeso previamente caramelizados.

Cocción

Los flanes se cuecen en horno a baño María a una temperatura de 180°C, o en *stimer* a 100°C durante 17-20 minutos dependiendo del tamaño del molde.

Notas de interés:

1. El baño María no debe hervir ya que si no, el flan saldrá con grandes agujeros que le restarán presencia.
2. Procurar que no entre agua en la crema de flan porque impedirá que cuaje debidamente.
3. Para saber si está cocido presionar suavemente el centro del flan; si está un poco duro significa que ya está cocido.
4. Una vez cocido guardarlo en el frigorífico.
5. Es aconsejable elaborarlo en la víspera.

Utilización:

PASTELERIA
Solo
Acompañado de frutas
Acompañado con nata
Flambeado
Con otros ingredientes

8.4 - Puddings

Son elaboraciones parecidas a los flanes, con las siguientes diferencias:

a) La cantidad de huevos por L. de leche es más elevada, de 10 a 12 unidades.
b) Generalmente llevan guarniciones (frutas, bizcochos, bollería, etc.).
c) Se cuecen en moldes de plum-cake caramelizados.
d) La temperatura de cocción es la misma que para los flanes y el tiempo de cocción es de 45 minutos.

9

Plum-cake y madalenas

9.1- Plum-cakes
9.2 - Madalenas

9.1 - Plum - Cake

Receta ejemplo I: (Tradicional)
450 gr. Mantequilla pomada
400 gr. Azúcar lustre tamizado
7 Huevos
525 gr. Harina floja
100 gr. Almendra en polvo
700 gr. Fruta confitada macerada con licor
15 gr. Impulsor
c/s Vainilla

Elaboración:
1. Trabajar la mantequilla pomada con el azúcar, añadir los huevos procurando que no se estríe o corte la mezcla. A continuación añadir la harina, la almendra y el impulsor. Mezclar bien para que quede una masa homogénea y fina. Por último añadir la fruta escurrida y rebozada en harina. Poner en moldes untados de mantequilla y enharinados. Cocer.

☆ ☆ ☆

Receta ejemplo II: (de manzana)
1 Kg. Mantequilla
1Kg. Azúcar lustre
20 Huevos
1350 gr. Harina floja
40 gr. Impulsor
c/s Vainilla
800 gr. Pasas al ron
c/s Manzana

Elaboración:
1. Proceder como el anterior.
2. Moldear en moldes de biscuit de la siguiente forma: poner una capa de masa en el molde, colocar encima pasas al ron esparcidas y manzana a cuadros y por último añadir otra capa de masa de cake.
3. Terminar como si se tratara de una tarta de manzana, es decir, con lamas de manzana por encima.

Receta ejemplo III: (con emulsionante)
200 gr. Mazapán al 50%
25 gr. Mermelada de albaricoque
50 mil. Almíbar a 32ºB
75 gr. Azúcar
10 gr. Emulsionante
5 Huevos
3 Yemas
200 gr. Harina floja
25 gr. Maizena
5 gr. Impulsor
125 gr. Mantequilla
200 gr. Pistachos

Elaboración:
1. Trabajar el mazapán con la mermelada de albaricoque, el almíbar y el azúcar; añadir el emulsionante y para que se incorpore bien, seguir trabajando la masa.
2. Añadir los huevos, las yemas y seguir trabajando.
3. Incorporar la harina, la fécula y el impulsor.
4. Montar hasta su total esponjado, añadir suavemente la mantequilla fundida y el granillo de pistacho.
5. Poner en molde y cocer.

Cocción:
Cocer los plum-cakes en un horno a 210°C y dejar que baje a 180°C a media cocción para que se acaben de cocer.

Acabado:
Los plum-cakes se pueden terminar de diferentes formas: gelatinados, con frutas, espolvoreados de cacao o lustre, glaseados, etc.

Notas de interés:
1. La mantequilla y los huevos deben estar a temperatura ambiente (20°C).
2. Si la mezcla mantequilla-huevos se corta o se estría, se deberá calentar al baño María sin sobrepasar los 40ºC para recuperar la emulsión.
3. Es importante que el plum-cake entre en el horno estando esté un poco fuerte, para que así tenga un buen desarrollo, la fruta no quede asolada, además de tener una buena greña.

Utilización

Para pasteles tipo inglés
Para desayunos
Para coffe-breaks
Para repostería

9.2 - Madalenas

Receta ejemplo I:
1/4 L. Leche
1/4 L. Aceite
6 Huevos
500 gr. Azúcar
600 gr. Harina floja
15 gr. Impulsor
20 gr. Azúcar invertido
c/s Aroma limón

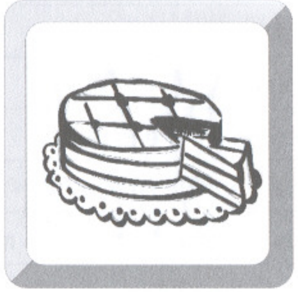
Receta ejemplo II:
12 Huevos
400 gr. Azúcar
400 gr. Harina floja
10 gr. Levadura
400 gr. Mantequilla derretida
c/s Vainilla

Elaboración:
1. Batir los huevos con el azúcar, añadir la leche, la materia grasa y el azúcar invertido y trabajar. Incorporar la harina, el impulsor y el aroma.
2. Seguir trabajando hasta que quede una masa lisa y dejar reposar una hora.
3. Escudillar sobre *petit fours* de papel o sobre moldes de madalena.

Cocción:
* Entrar las madalenas en un horno a 210°C y acabar de cocer a 180°C.

Notas de interés:
Las madalenas se pueden rellenar de crema, chocolate, azucararlas, etc.

10



Postres fríos

10.1 - Mousses
10.2 - Semifríos
10.3 - Bombas glaceès
10.4 - Bavarois
10.5 - Parfaits
10.6 - Biscuit glacée

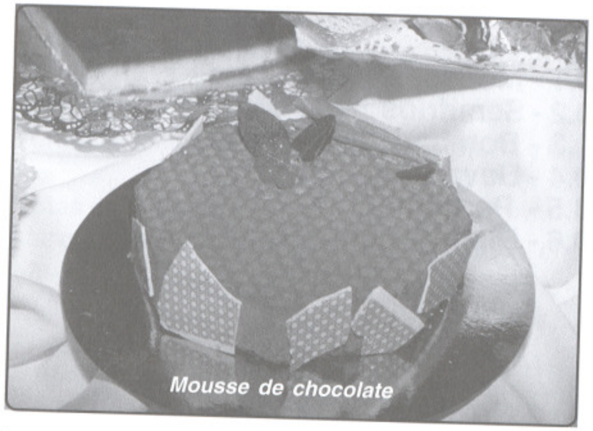
10.1 - Las mousses

Las mousses son elaboraciones esponjadas por la intervención de otras elaboraciones (nata, merengue,...).
Serán más o menos esponjosas en función de la preparación que incorporemos al sabor inicial.

ELABORACIONES QUE ESPONJAN UNA MOUSSE Y POSIBLES COMBINACIONES

Nata montada
Merengue Italiano
Appareil a bomba
Appareil a bomba + merengue
Nata montada + appareil a bomba
Nata montada + appareil a bomba + merengue
Nata montada + merengue

Para convertir una mousse en un pastel o pastel-mousse sólo nos bastará añadirle colas de pescado o gelatina en polvo, lo cuál nos dará firmeza a la mousse y mantendrá la forma de pastel, pudiendo ser cortado con cuchillo.


Mousse de chocolate

Receta I:
(con appareil a bomba)
6 Yemas
1/4 L. Leche
75 gr. Azúcar
1/2 L. Merengue italiano tibio
1/2 L. Nata montada
c/s Perfume

Elaboración:

1. Hervir la leche con el azúcar (si el perfume se debe sacar por infusión añadirlo). Echar la leche a las yemas y montar hasta que esté frío (appareil a bomba).
2. Añadir el merengue y después la nata con suavidad, perfumarlo. Si la mousse es de chocolate éste lo fundiremos y lo añadiremos al finalizar el appareil a bomba.

Receta II: (de frutas)
500 gr. Pulpa de frutas
1/2 L. Merengue italiano
1 L. Nata montada
30 gr. Placas de gelatina

Elaboración:
Cuando aún tengamos el merengue tibio, añadir las placas de gelatina derretidas y dejar enfriar. Añadir la pulpa de frutas y mezclar suavemente. Añadir la nata.

Notas de Interés

1. Las mousses se sirven en copas o ramequines individuales.
2. Este tipo de mousse también se pueden servir heladas.
3. Las mousses se deben guardar entre +1° y +3°C.
4. Son preparaciones frágiles que se deben consumir al día.
5. También se usan para la elaboración de bombas heladas.

10.2 - Semifríos

Los semifríos no existían en la pastelería antigua. No hay, que yo conozca, ningún libro ni autor que emplee la palabra semifrío para designar este tipo de pasteles. Son elaboraciones recientes de la pastelería moderna.

Semifrío de queso

Pasteles con una base de plancha y un relleno de nata con un sabor y estabilizados, ya sea con gelatina, estabilizantes o cobertura blanca. Se deben servir a +3ºC.Si observamos con atención los ingredientes de la fórmula cualitativa de cualquier semifrío de cualquier casa comercial, llegaremos a la conclusión de que son bavarois deshidratados y semi-preparados.Con estas observaciones podemos afirmar que la palabra semifrío es un término comercial.

RECETARIO

Receta I:
1 L. Crema de leche
180-250 gr. Cobertura blanca
50-250 gr. Sabor

Elaboración:

1. Hervir la nata y añadir la cobertura, mezclar bien y dejar reposar 24 horas.
2. Montar y añadir el sabor.
3. Moldearlo en aro con base de plancha y congelar. Desmoldar y decorar al gusto.

☆ ☆ ☆

Receta II:
1 L. Nata montada
50-200 gr. Sabor
10-12 Colas de pescado remojadas

Elaboración:

1. Mezclar el sabor con la nata y añadir la gelatina derretida. El moldeado es igual.

☆ ☆ ☆

Receta III:
1 L. Nata
50-100 gr. Aroma
50-100 gr. Sabor natural
c/s Estabilizante

Elaboración:

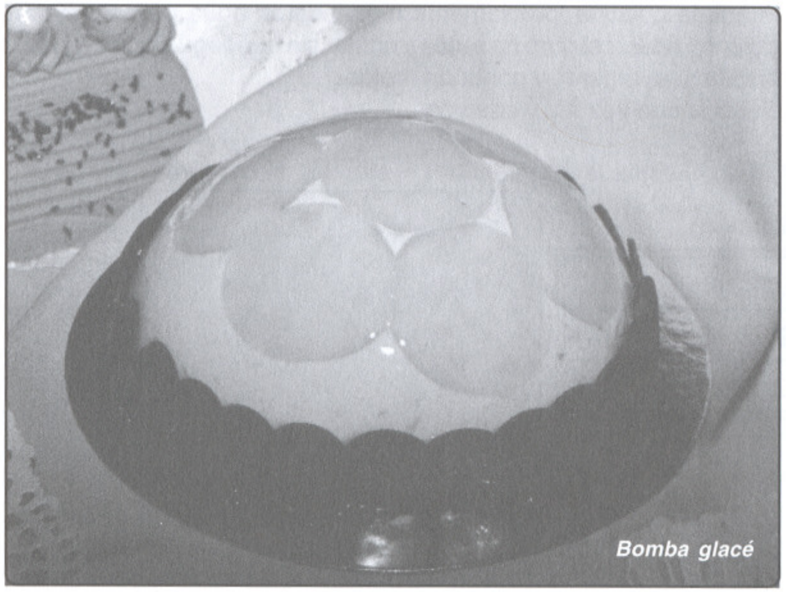
1. Mezclar el sabor con la nata y añadir la gelatina o estabilizante. El moldeado es igual.

Notas de Interés

1. La cantidad de sabor varía según sea, natural o un aroma o una pasta preparada.
2. La cantidad de azúcar por L. de nata variará dependiendo del tipo de sabor que usemos.
3. La nata la montaremos menos de lo normal.
4. Pero lo más aconsejable es seguir las instrucciones del fabricante.
5. Una placa de gelatina pesa 2 gr. y corresponde con el mismo peso en gelatina en polvo.
6. Cada placa de gelatina sostiene 100 gr. de bavarois, mousse o semifrío, si lo mantenemos en un carro de postres y 120 gr. si lo guardamos en el frigorífico a +3ºC.

10.3 - Bombas glacées

Son preparaciones heladas, moldeadas en moldes a exprofeso, que constan de un relleno de mousse o parfait y revestido de un helado. Al elaborarlo se empieza por el helado y luego se rellena con la mousse o el parfait. Puede constar de varios rellenos.



Bomba glacé

10.4 - Los bavarois

Existen dos tipos de bavarois:

a) La bavarois de frutas
b) La bavarois de crema

La diferencia entre ellas radica en que mientras la primera tiene su base de puré de frutas, en la segunda su base es una crema inglesa.
A parte de estas dos diferencias notables el resto de ingredientes son los mismos: nata semimontada y hojas de gelatina.

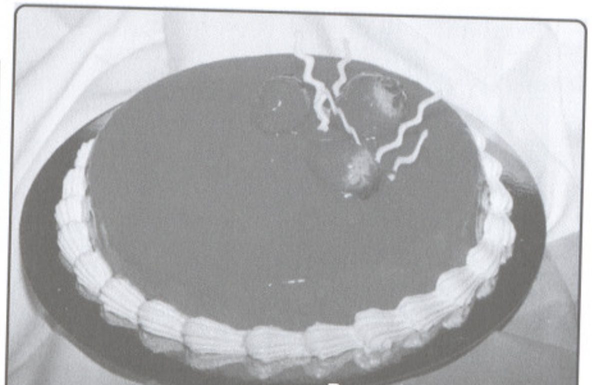
10.4.1 - Bavarois de frutas

Receta:
1/2 Kg. Puré de frutas
300 ml. Almíbar a 30ºB
1 Kg. de Nata montada
36 gr. Placas de gelatina remojada

Elaboración:
1. Fundir la gelatina, previamente remojada en agua fría, en el almíbar caliente. Añadir el puré de frutas y enfriar sin que llegue a cuajar. Mezclar la nata suavemente y poner en moldes.
2. Decorar una vez fría y cuajada.

Utilización:

Bavarois
Terrinas
Charlotas


Bavaroi de frutos rojos

10.4.2 - Bavarois de crema

Receta:
1 L. Crema inglesa
1 L. Nata montada
40 gr. Gelatina remojada
c/s Perfume (cualquiera de una crema inglesa)

Elaboración:
1. Mezclar la gelatina, previamente remojada, con la crema y dejarla entibiar.
2. Mezclar nata y crema. Poner en moldes y enfriar.
3. Una vez cuajada y fría, decorar al gusto

10.5 - Parfaits

Receta ejemplo:
30 Yemas de huevo
1 L. Jarabe 32ºB
1 L. Nata
Aroma al gusto

Elaboración:
1. Poner las yemas en la batidora e ir añadiendo el almíbar caliente a chorrito. Montar a máquina lenta hasta que se enfríe. Añadir la nata mezclándola suavemente y el sabor.
2. Poner en moldes y congelar. Al servir decorar. El molde clásico del parfait es de forma cónica.

10.6 - Biscuit glacée

Receta:

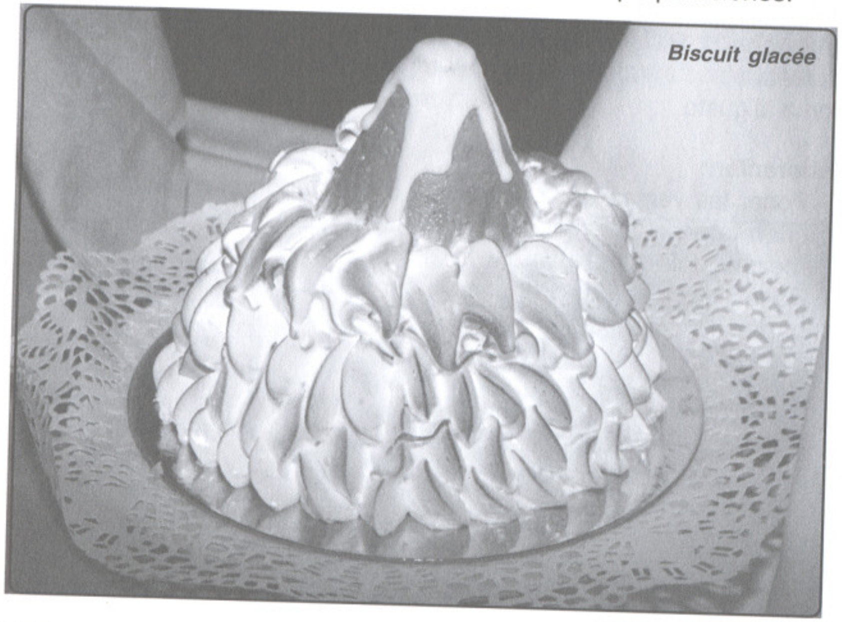
10 Yemas
200 ml. Jarabe 32 ºB
1 Kg. Nata semimontada
1/2 Kg. Merengue italiano
c/s Aroma

Elaboración:

1. Calentar las yemas y el azúcar a +50 ºC (appareil a bomba semicocido). Batir esta mezcla hasta su total enfriado.
2. Mezclar cuidadosamente la nata con el merengue.
3. Mezclar las dos preparaciones. Perfumar. Poner en moldes y congelar.

Notas de Interés

1. El biscuit glacée se puede perfumar con cualquier aroma e incluso se le puede añadir fruta o frutos secos troceados.
2. Se puede utilizar solo o en combinación con otras preparaciones.


Biscuit glacée

11

Los Soufflés

Soufflés

Preparación dulce o salada que se sirve caliente, es decir inmediatamente después de salir del horno. Debe estar bien hinchado y dar la sensación que quiere salir del molde donde se cuece.

LOS SOUFFLES Y SUS PERFUMES

SOUFFLES DE CREMA	Están realizados a partir de una crema pastelera perfumada al gusto y la adición de claras montadas a punto de nieve. Dentro pueden llevar trozos de bizcocho almibarado. Se moldean en recipientes untados de mantequilla y ligeramente azucarados.
SOUFFLES DE FRUTAS	Se realizan a partir de un puré de frutas y un almíbar a 140°C, más la adición de claras montadas a punto de nieve. El moldeado es el mismo que en el caso anterior.
SOUFFLES GLACEES	Estos son soufflés helados que recuerdan a un soufflé cocido al horno. Se moldea en ramequines. Colocaremos una hoja de papel parafinado rodeando su circunferencia exterior y sobresaliendo unos centímetros del molde. A la hora de rellenar rebasamos su borde hasta el límite del papel. Después de congelar y antes de servir retiraremos la hoja envolvente, lo que nos dejará visible el efecto característico del soufflé Generalmente se rellenan de una mousse o una preparación de parfait.
COCCION	Los soufflés los coceremos al horno a una temperatura de 200-210°C por un espacio de 20-30 min.
SERVICIO	Antes de sacarlos del horno los espolvorearemos de azúcar lustre para que se caramelice. Para pasar al comedor los pondremos en plato sobre blonda en el mismo instante que salgan del horno.

RECETAS

SOUFFLE DE VAINILLA

INGREDIENTES:	ELABORACION
½ L. de Crema pastelera a la vainilla con 100 gr. de azúcar 6 Claras de huevo 50 gr. Azúcar	Montar las claras de huevo con el azúcar y mezclarlas a la crema. Reforzar la preparación con un poco de vainilla líquida. Repartir la mezcla en ramequines untados de mantequilla y azucarados y cocerlos en el horno.

SOUFFLE DE FRUTAS

INGREDIENTES:	ELABORACION:
½ Kg. Azúcar 100 ml. de Agua 500 gr. Puré de frutas 6 Claras de huevo montadas a punto de nieve	Cocer el azúcar con el agua y un poco de glucosa a 140°C. Añadir rápidamente el puré de frutas y las claras montadas. Poner en ramequines y cocer.

Ramequín para la cocción de soufflés

SOUFFLE GLACE DE FRAMBUESAS

INGREDIENTES:	ELABORACION:
200 gr. de puré de frambuesas 200 gr. de Azúcar lustre 500 gr. Nata semimontada 2 Claras montadas	Mezclar el puré de frambuesas con la mitad del azúcar lustre, añadir la mezcla con la nata. Aparte montar las claras con el resto del azúcar. Mezclar las dos preparaciones y depositarlas en ramequines previamente preparados. Guardarlos en el congelador por un espacio mínimo de 8 horas. Al servir decorar con frambuesas y puré de las mismas.

Soufflé de piña

12

Salsas calientes

12.1 - Los coulis de frutas
12.2 - La crema Inglesa
12.3 - Salsas de caramelo
12.4 - Salsa de vino
12.5 - Salsa de chocolate
12.6 - Jarabes perfumados
12.7 - El sabayón
12.8 - Salsa de frutas y caramelo
12.9 - Gelée de cítricos o de pulpas de frutas
12.10 - Salsa tipo criolla
12.11 - Salsa de frutas y miel
12.12 - Salsas emulsionadas con mantequilla
12.13 - Salsa de peras o melocotón al vino y mantequilla
12.14 - Salsa de menta

SALSAS Y CREMAS MAS USADAS

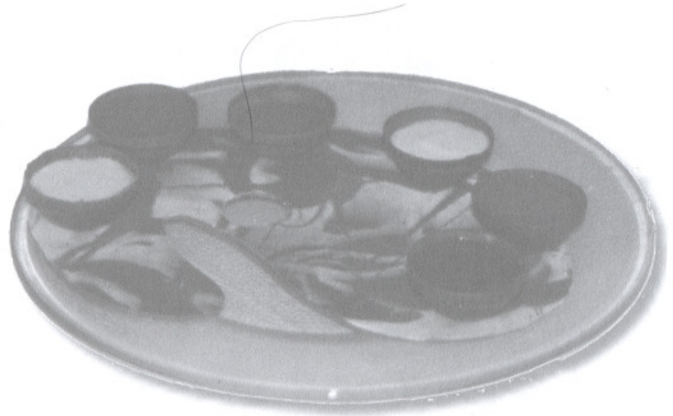
En este capítulo daremos un recorrido por las salsas y cremas tradicionales y también estudiaremos salsas nuevas y salsas actualizadas.

Todas ellas en conjunto, más otras que pueden ir saliendo de la imaginación de cada uno, serán uno de los pilares de nuestros postres.

12.1 Los coulis de frutas

«*Coulis*» es un nombre genérico que define cualquier elemento alimenticio concentrado de forma natural.

Los *coulis* en pastelería no se escapan a está definición. Los más usados son los de frutos rojos pero se puede realizar *coulis* de cualquier fruta. Sólo cambiará el trato a darle a la fruta.



CONSEJOS PARA TENER SIEMPRE COULIS:

1. El rendimiento está en base a nuestra economía o el presupuesto que tengamos para desarrollar un postre.
2. El uso preferente de frutas que se han quedado atrasadas o bien de temporada (baratas de coste).
3. El tiempo que dispongamos para su elaboración.
4. El aprovechamiento de almíbares restantes de botes de conservas.
5. Las proporciones de azúcar a usar según el estado de las frutas.
6. El uso de acidulantes o potenciadores naturales de sabor para conseguir el máximo rendimiento de las frutas.
7. El uso de mermeladas en sustitución de la fruta.

SISTEMAS PARA ELABORAR UN COULIS

DIRECTO	Fruta + azúcar + zumo de limón. Poner todos los ingredientes en un bol y triturarlos con la ayuda de turmix. Pasar el conjunto por un colador tipo chino.
CON ALMIBAR	Fruta + zumo de limón + almíbar 16°B. Pasar el conjunto por el turmix y luego por el chino.
ALMIBAR + NATA LIQUIDA	Coulis con almíbar + crema de leche. Mezclar la crema de leche a un coulis elaborado con almíbar.
COCCION	Sistema I. Fruta + azúcar + acidulante + aromas. Sistema II.Fruta + almíbar + acidulantes + aromas. En los dos casos poner la fruta a cocer por espacio de 15-20 min. Triturar y pasar por el chino.
MERMELADAS	Mermelada + jarabe ligero + acidulante. Mezclar los ingredientes y colar.

☆ ☆ ☆

Receta base:

1 Kg. Zumo o pulpa de fruta
150-300 gr. Azúcar
Zumo de un limón
c/s Perfume (facultativo)
c/s Jarabe a 15°B

Elaboración:

1. Cocer la fruta con el azúcar y el zumo de limón. Una vez cocida, triturar y pasarla por el chino (menos el kiwi).
2. Ligar si es necesario con pectina de manzana; si utilizamos pectina la mezclaremos con el azúcar y la incorporaremos a la receta cuando esté a ±70ºC ya que de lo contrario no se disolvería bien, quedando grumos y el coulis claro..

Notas de interés

1. No todos los coulis de frutas se deben cocer.
2. Un coulis debe tener la consistencia para napar.
3. Si se quiere para cocer, se puede agregar un poco de agua para que no se pegue la fruta en el recipiente.
4. Los coulis se perfuman generalmente con kirsch o con el licor o aguardiente del sabor de la fruta.

Precauciones y almacenaje

1. Durante la elaboración de los coulis cocidos deberemos procurar ir espumándolos para eliminar todas las impurezas.
2. Si utilizamos fruta congelada, al cocerla, pondremos un poco de agua para que no se queme.
3. Debemos tener en cuenta que a medida que se vaya descongelando la fruta soltará agua.
4. Una vez realizado un coulis, sea cocido o crudo, lo guardaremos en el frigorífico.
5. Debemos saber también que un coulis crudo dura menos tiempo que uno cocido; por lo que se recomienda elaborarlos al dia.
6. Se recomienda elaborar coulis durante períodos en los cuales la fruta está bien de precio. Así, una vez elaborados, los podemos congelar y tener sabores diferentes durante todo el año a un buen precio de coste.

Utilización

Para acompañar copas de helados.
Para napar postres.
Para decorar platos de postre.
Como sabor-base de helados.
Como base de semifríos, mousses, etc...
Para postres gratinados.
Para acompañar puddings.

12.2 - Crema inglesa

Receta:

8-15 Yemas
1 L. Leche
250 gr. Azúcar
c/s Perfume

Elaboración:

Sistema I:

1. Hervir la leche con el aroma y el azúcar. En una basina tener las yemas.
2. Escaldar las yemas con la leche hirviendo, vertiéndola a chorrito para no quemar las yemas. Colar por un chino y cocer a punto de napar (+82 a +85 °C).

Sistema II:

1. Montar las yemas con el azúcar. Hervir la leche con el aroma. Cuando están montadas las yemas, añadir a chorrito la leche caliente, colar por un chino y cocer a punto de napar (+82 a +85 °C).

TABLA DE PERFUMES Y DOSIFICACION APROX. POR L.

CAFE	Poner con la leche 20 gr. de café soluble.
CHOCOLATE	Escaldar 200 gr. de cobertura una vez realizada la crema.
MENTA O TE	Poner con la leche 4 gr. de hojas secas

Notas de interés:

A veces se corta por exceso de cocción, en este caso remontarla con el turmix aunque quedará más fluida.
Por su delicadeza se aconseja relizarla para el día de su consumo. También es importante la cocción; para obtener una crema limpia de gérmenes, la temperatura ideal es de +82 a +85ºC.
Si queremos obtener una crema más rica sustituiremos 250 ml. de leche por 250 ml. de nata

12.3 - Salsa caramelo

Receta I:
1 Kg. Azúcar
300 ml. Agua
c/s Zumo de cítricos

Receta II:
1 Kg. Azúcar
c/s Nata líquida

Elaboración:

Sistema I:

1. Hacer un caramelo con el agua y el azúcar, de color rubio flojo. Rebajar con zumo de naranja y/o agua. Llevar a ebullición hasta llegar a 105 °C.

Sistema II:

1. Hacer un caramelo con una cuarta parte del azúcar procurando que quede un color dorado, ir agregando el resto del azúcar. Rebajar con crema de leche y hervir hasta conseguir 105 °C.

☆ ☆ ☆

12.4 - Salsa al vino

Receta:
1 L. Vino
200 gr. Azúcar
c/s Aromas
50 gr. glucosa
5 gr. Maizena, c/s gelatina o pectina de manzana

Elaboración:

1. Hervir el vino con el azúcar y los aromas hasta que reduzca 3/4 partes. Si es necesario, ligar la salsa con la Maizena diluida en vino o con las colas de pescado remojadas, si utilizamos pectina mezclarla con el azúcar.

12.5 -Salsa de chocolate

Receta I:
1 Kg. Cobertura
100 gr. Mantequilla
1 L. Agua
c/s Aromas (facultativo)

Receta II:
1 Kg. Cobertura
100 gr. Mantequilla
1 L. Leche
c/s Aromas (facultativo)

Elaboración:

1. Hervir la leche o el agua, escaldar la cobertura troceada. Disolver bien con la ayuda de una espátula. Una vez disuelta y a +40 °C, añadir la mantequilla para así obtener una salsa con brillo.
2. Todas las salsas de chocolate se pueden reforzar o aromatizar con café o caramelo, quedando un contraste final muy agradable.

☆ ☆ ☆

12.6 - Jarabes perfumados

Receta I:
1 L. Agua
300 gr. Azúcar
150 gr. Glucosa
Perfume al gusto
15 gr. Pectina

Receta II:
1 L. Agua
400 gr. Azúcar
Piel de un limón
Piel de una naranja
1/4 Manojo de menta
1 Rama de vainilla
50 gr. Pectina N.H.
(Receta de Pierre Hermé)

Elaboración:

1. Hacer un almíbar parte del azúcar, el agua y los perfumes. Espesar con la otra parte del azúcar mezclado con la pectina. Si se desea se puede colorear según el perfume.

12.7 - Sabayón

Receta:
4 Yemas
1 Huevo
200 gr. Azúcar
200 ml. Licor, cava o vino

Elaboración:

1. Batir las yemas, el huevo y el azúcar sobre baño María, cuando la mezcla llegue a +50°C retirar y seguir batiendo, sobre hielo, hasta su total enfriamiento.
2. Una vez frío añadir el líquido a chorrito sin dejar de batir pero sin forzar la mezcla.

Para la realización del Sabayón también podemos proceder como un appareil a bomba, es decir, realizamos un almíbar con el azúcar y los licores, seguidamente escaldamos las yemas y el huevo en la máquina a marcha rápida y por último montamos el conjunto a marcha lenta hasta su total enfriamiento.

☆ ☆ ☆

12.8 - Salsa de frutas y caramelo

Receta:
500 gr. de Caramelo rubio en seco
500 gr. de Pulpa o jugo de fruta
100 gr. de Agua

Elaboración:

Desglasar el caramelo con el agua y la fruta. Llevar a ebullición hasta alcanzar 104ºC. Pasar por el colador y reservar en frigorífico.

12.9 - Gelée de cítricos o pulpas de frutas

Receta I:
300 gr. de Jarabe a 30°B
3 hojas de Gelatina
150 gr. de Jugo de citrícos

Receta II:
1 L. de Pulpa o jugo
150 gr. de Azúcar
50 ml. de Alcohol de la fruta
25 hojas de gelatina

Elaboración:

1. Calentar la pulpa y el jarabe o el azúcar. Añadir las hojas de gelatina, previamente remojadas con agua fría, y diluirlas. En la segunda receta añadir por último el alcohol.

☆ ☆ ☆

12.10 - Salsa tipo criolla

Receta:
400 gr. pulpa de fruta tropical (plátanos, piña, mango, etc.)
zumo de medio limón
¾ L. de Crema de leche
75 gr. Azúcar
20 ml. de Agua
75 ml. de Ron

Elaboración:

1. Realizar un caramelo rubio con el agua, el zumo de limón y el azúcar, añadir la fruta, dorarla un poco y flambearla con el ron.
2. Añadir la crema de leche y dejar cocer 5 min.
3. Pasar por el turmix y luego por el chino.

☆ ☆ ☆

12. 11 - Salsa de frutas y miel

Receta:
500 gr. de Pulpa de fruta
500 ml. de Jarabe a 30°B
100 gr. Miel

Elaboración:

1. Poner todos los ingredientes a hervir durante un minuto.
2. Triturar con el turmix y pasar por el chino.
3. Si es necesario, ligar.

12.12 - Salsas emulsionadas con mantequilla

Receta ejemplo:

3 Manzanas
150 gr. Azúcar
1/2 L. de Sidra o vino blanco
250 gr. Mantequilla

Elaboración:

1. Poner a cocer las manzanas cortadas a cuadros con el azúcar y la sidra.
2. Dejar reducir hasta la mitad.
3. Pasar el conjunto por el turmix y añadir la mantequilla a cuadros y congelada sin dejar de triturar.
4. Pasar por el chino y guardar al baño María si se utiliza de inmediato sin sobrepasar los 40ºC o bien en frigorífico.

☆ ☆ ☆

12.13 - Salsa de peras o melocotón al vino y mantequilla

Receta ejemplo

100 gr. Peras o melocotón al vino
75 ml. Vino de cocción
200 gr. Mantequilla

Elaboración

Proceder como la salsa anterior pero sin cocer las peras o el melocotón, solo deberemos calentar la fruta y el vino a 50º C y luego añadimos la mantequilla

☆ ☆ ☆

12. 14 - Salsa de menta

Receta ejemplo:

1 L Almíbar 28ºB
100 gr. Hojas de menta
Zumo de 2 limones

Elaboración

1. Poner todos los ingredientes en un vaso de túrmix y triturar hasta que las hojas de menta queden bien pequeñas
2. Guardar en el frigorífico

13

Trabajo con materias primas

13.1 - La cocción del azúcar
13.2 - Manipulación de la cobertura de chocolate
13.3 - El uso de las frutas
13.4 - La funcion del yogur

13.1 - La cocción del azúcar

Introducción

El azúcar es una de las materias primas más utilizadas en pastelería. Generalmente se usa para endulzar las elaboraciones.
¿Pero qué otras cosas se pueden elaborar? Con el azúcar se elaboran jarabes y almíbares mediante el proceso denominado *«cocción del azúcar»*.

¿Qué material usaremos?

1. Cazos preferentemente de cobre, en su defecto de inoxidable.
2. Espumadera.
3. Pincel.
4. Termómetros para controlar la cocción.

¿Cuáles son las materias primas?

1. Azúcar
2. Agua
3. Castigos

FORMAS DE CONTROLAR LA COCCION DEL AZUCAR

1. MANUAL	Mojando los dedos o espátula en agua fría, y cogiendo pequeñas porciones de azúcar en cocción.
2. TERMOMETRO BAUME	Este termómetro sumergido en el azúcar, flota. Es la línea de flotación la que nos indica la densidad del jarabe. Su margen de densidad oscila entre los 12°B y los 40°B.
3. TERMOMETRO CELSIUS	Este termómetro nos permite saber la temperatura del azúcar. La temperatura puede oscilar entre 100°C y 190°C.

¿Qué son los castigos?

Son sustancias alimenticias que añadidas a la cocción del azúcar impiden que éste se recristalice.

INGREDIENTES USADOS COMO CASTIGO Y DOSIS DE USO

1. GLUCOSA	10 a 20%
2. CRÉMOR TÁRTARO	2 - 3 gr.
3. ÁCIDO TARTÁRICO	2 - 3 gr.
4. ÁCIDO CÍTRICO	2 - 3 gr.

¿Qué pasaría si no se pusiera castigo?

1. A hebra flojo (32°B) cristaliza
2. A hebra fuerte (38°B) engrana
3. A bola fuerte (135°C) empaniza

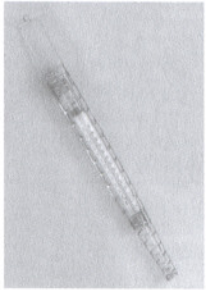
Un jarabe a menos de 32°B no necesita castigo y si hay un exceso de castigo, éste hace embriscar el azúcar.

Notas de interés

1. Espumar el azúcar cuando empieza a hervir .
2. Limpiar a menudo los bordes del cazo con un pincel mojado en agua .
3. Los jarabes flojos deben guardarse en nevera ya que corren el riesgo de fermentar.
4. El crémor tártaro se añadirá en frío, y la glucosa cuando empieza a hervir.

Termómetro Celsius

Termómetro Baume



Termómetro para caramelo

TABLAS DE LA COCCION DEL AZUCAR

PUNTOS DEL AZUCAR	ºB	ºC	C.C. AGUA x Kg.	CASTIGO	% AGUA	COCCION MANUAL	UTILIZACION
JARABE CLARO	12 al 18	100	2000		66%		Granizados Sorbetes, compotas, baños de babas.
	19 20	100	1500		60%		Baños de grandes babas y savarins.
	21 al 25	100	1000		50%		Frutas en almíbar.
	26 al 30	100	750		42%		Jarabes para baños, para crema de bavarois.
HEBRA FLOJO	32 33	103	450	2 gr. crémor tártaro	40%	El jarabe hace un hilo rompedizo entre el pulgar y el índice.	Azúcar candi, mousses de frutas, *appareil* a bomba, cremas.
HEBRA MEDIO	34 35	105	450		35%	El hilo se va perfilando.	Tocinillos, huevo hilado.
HEBRA FUERTE	38 40	108 110	400		20% 19%	El hilo se nota y no se rompe.	Mazapanes, yema clara, crema de mantequilla, parfaits.

PUNTOS DEL AZUCAR	ºC	C.C. AGUA x Kg.	CASTIGO	% AGUA	COCCION MANUAL	UTILIZACION
VOLANTE	115	350	200 gr. glucosa x Kg. azúcar	18%	Mojando una espátula en el almíbar y luego soplándola deben salir burbujas como pompas de jabón.	Fondan.
BOLA FLOJA	118	350		12%	Cogiendo una porción del azúcar y remojándola en agua fría quedará una bola floja de consistencia parecida a la plastilina.	Turrón, merengues.
BOLA MEDIA	120			10%		
BOLA FUERTE	125	300		8%	Haciendo la operación anterior la bola es más consistente.	Bolado
CARAMELO FLOJO	130	300	350 gr. de glucosa máximo	5%	Enfriar en agua fría una porción de azúcar y mordiéndola con los dientes se debe enganchar en ellos.	
CARAMELO FUERTE	155	250	350 gr. de glucosa máximo		Morder una bola de azúcar enfriada y se rompe sin engancharse en los dientes.	Caramelo transparente, para hacer piezas de decoración. Caramelo satinado, caramelo soplado, otros trabajos con azúcar
CROCANT	170	250			Color rubio.	Girlache, crocanti decoración.
AZUCAR QUEMADO	180	250			Color rubio oscuro.	Para flanes, aromatizar, colorear.

13.2 - Trabajar la cobertura de chocolate

13.2.1 - El lugar de trabajo:

El lugar de trabajo u obrador, también llamado laboratorio, debe reunir unas condiciones específicas ya que sin ellas se nos hará muy difícil trabajar el chocolate.

Características generales del obrador:

a) La temperatura ambiente deberá estar entre 18°C. como mínima y 24°C como máxima.
b) La humedad relativa del aire idónea es del 50%.
   Hay obradores que tienen aire acondicionado con lo cual todo el año tienen una temperatura idónea de trabajo.
c) El obrador debe estar exento de vapores.
d) Por último el local deberá estar higiénicamente irreprochable.

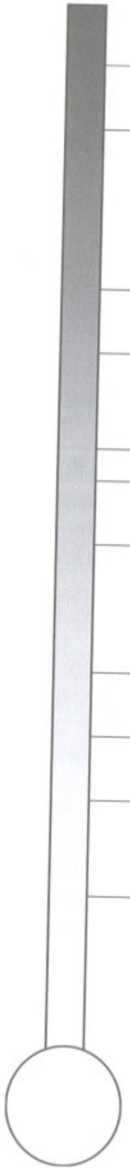
13.2.2 - Elementos básicos para trabajar la cobertura:

Cuchillos	Cobertura negra
Paletinas	Cobertura de leche
Basinas de acero inoxidable	Cobertura blanca
Espátulas de madera	Manteca de cacao
Lenguas de plástico	Grasa de coco
Juego de peines	Pasta de glasear
Cortapastas	Coberturas coloreadas
Rejas para bañar y escurrir	Colorantes alimentarios liposolubles
Papel de pergamino	
Hojas de plástico alimentario	
Mangas	
Boquillas	
Termómetro °C	
Atemperador de cobertura	
Secador de aire caliente	
Moldes	
Plantillas	
Aerógrafo	
Pistola para pintar	
Hojas serigrafiadas	

13.2.3 - Manipulación de la cobertura de chocolate

TROCEADO	La cobertura para fundirla es mejor que esté troceada, ya que el fundido será más rápido. Debemos saber que en la actualidad y por esta razón, muchas empresas ya presentan la cobertura en forma de gotas.
FUNDIDO	El motivo de fundir la cobertura es tenerla en estado líquido. La podemos fundir bien al baño María o bien en armarios o en cazos eléctricos especiales para este fin. Si la fundimos a baño María debemos tener la precaución que no entre agua en ella, ya que se formarían grumos y se trabaría, con lo cuál deberíamos desecharla. Jamás fundirla a fuego directo. El calor debe ser seco en todo caso. Fundiremos la cobertura negra entre +50/55°C y la cobertura de leche y la blanca entre +45/50°C.
ATEMPERADO O TEMPLADO	La finalidad del atemperado es conseguir una elaboración brillante y a la vez crujiente, con todas las características de sabor a través de una correcta cristalización de la manteca de cacao. Esto se consigue por un enfriado rápido de la cobertura en los moldes, manteniendo la homogeneidad de los distintos elementos. Para ello extenderemos 3/4 partes de la cobertura encima del mármol y la trabajaremos a espátula hasta conseguir una temperatura de +26 a +28°C. Entonces añadiremos la otra cuarta parte trabajándola a espátula, para unificar las temperatura que deberán oscilar entre +30 y +31°C. para la cobertura negra; 2°C por debajo de la temperatura para la de leche y 2°C menos para la blanca. Una oscilación de temperatura en ± 2°C puede resultar nefasto para la elaboración en sí. El control de temperatura normalmente se realiza con el tacto, labios, manos, pero no nos engañemos siempre puede haber un margen de error, que nos puede resultar fatal para la marcha de nuestro trabajo, por lo que se aconseja controlar la temperatura con un termómetro.
MOLDEADO	Los moldes deben estar irreprochablemente limpios y a temperatura ambiente. Los moldes sucios no se volverán a utilizar hasta haberlos lavado. La temperatura de enfriado ideal es de 10°C. El tiempo de enfriado de un molde normal es de unos 20 min.

13.2.4 - El termómetro amigo del chocolate



- 58° Temperatura máxima para fundir cobertura negra
- 55° Temperatura para fundir cobertura negra
- 40° Temperatura idónea para incorporar mantequilla a la cobertura
- 34.6° Temperatura de fusión de la manteca de cacao
- 30-31° Temperatura idónea para la utilización de la cobertura negra
- 28-30° Temperatura ideal para la utilización de cobertura de leche y blanca
- 28-29° Temperatura de comienzo de cristalización de la manteca de cacao
- 23° Solidificación total de la manteca de cacao
- 18-20° Temperatura de almacenado de la cobertura
- 16° Temperatura de conservación de las piezas de chocolate
- 10° Temperatura ideal para el enfriado de piezas de chocolate

CUADRO DE TEMPERATURAS EN EL TRABAJO DE COBERTURA

TEMPERATURAS DE FUNDIDO	*cobertura negra*	+50 a +55°C
	cobertura de leche	+45 a +50°C
	cobertura blanca	+40 a +45°C

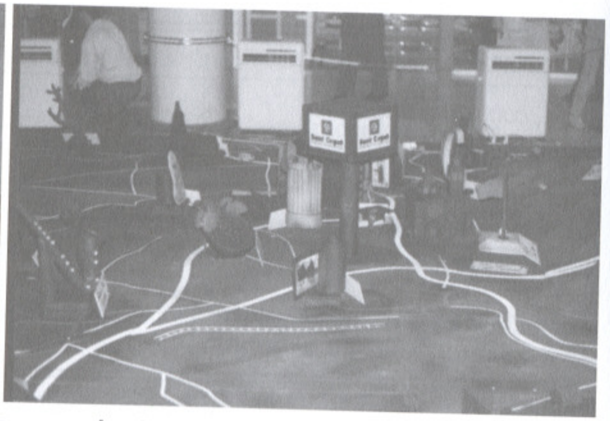
TEMPERATURAS DESPUÉS DEL ATEMPERADO		
TIPO DE COBERTURA	INVIERNO	VERANO
cobertura negra	+30 - +31°C	+28 - +29°C
cobertura de leche	+28 - +29°C	+26 - +27°C
cobertura blanca	+28 - +29°C	+ 26 - +27°C

13.2.5 - Problemas en el trabajo

MOLDES SUCIOS	- Mal desmoldeado - Mala presencia de la pieza - Brillo incorrecto
MOLDES LIMPIOS COBERTURA MAL ATEMPERADA	- Problemas en el desmoldeado - Restos de chocolate en el molde
MOLDES DEMASIADO FRÍOS	- Dificultad, en el interior, para su moldeado regular - Desmoldeado frágil - Poco brillo, pieza de color mate
COBERTURA BLANQUEADA Y CON AGUAS	- Enfriado lento de la cobertura - Cobertura caliente - Mal atemperado
PRODUCTOS AGRIETADOS	- Frigorífico demasiado frío - Los moldes entran en el frigorífico antes que el chocolate haya secado - Capa de chocolate muy fina

Notas de interés:

- Los moldes se deben guardar en sitio seco.
- Los moldes no se deben tratar con objetos puntiagudos, ya que los estropearía.
- La temperatura del molde se debe de acercar a la del chocolate.
- La temperatura ideal de enfriado es de +10 a +12°C.
- La temperatura ideal de stock es de +15 a +17°C.
- Evitar los olores y la luz directa.



13.2.6 - Elaboraciones con cobertura de chocolate

1. Realización de figuras planas
2. Realización de figuras con moldes
3. Moldeado de huevos
4. Realización de tubos, vallas, hojas.
5. Realización de tiras, discos a cornet.
6. Realización de planchas tipo mármol con diferentes coberturas.
7. Realización de mármol con cacao en polvo
8. Como adaptar cintas de chocolate a un pastel
9. Realización de virutas negras, mármol, etc...
10. Trabajo de la cobertura sobre placas de hielo
11. Realización de cobertura plástica
12. Realización de baños para pistola
13. Utilización de la pistola para pintar con cobertura
14. Utilización de la pistola y el frío para conseguir el efecto terciopelo.
15. Utilización del aerógrafo para pintar cobertura blanca

13.2.7 - Fórmulas diversas

COBERTURA PLÁSTICA NEGRA	400 gr. Cobertura negra 150 gr. Glucosa 50 ml. Jarabe 32°B
COBERTURA PLÁSTICA BLANCA	100 gr. Cobertura blanca 100 gr. Manteca de cacao 100 gr. Glucosa
BAÑO DE PISTOLA NEGRO	700 gr. Cobertura del 70% 300 gr. Manteca de cacao
BAÑO DE PISTOLA DE LECHE	600 gr. Cobertura de leche 400 gr. Manteca de cacao
BAÑO DE PISTOLA BLANCO	700 gr. Cobertura blanca 300 gr. Manteca de cacao

NOTA: Para otras coberturas las cantidades de cobertura/manteca de cacao pueden ser del 50%.

AUTORES QUE EN SUS OBRAS HAN MENCIONADO EL CHOCOLATE

- Marcos Antonio de Orellana (erudito)
- Moreto (escritor)
- Gregorio Mayans (erudito)
- Brillant-Savarin (gastrónomo)
- Carlo Goldoni
- Salvador de Madariaga
- Girolami Benzomi (botánico)
- Tommaso Strozzi (jesuita)
- Mozart
- Marcel Proust
- Billie Holliday (cantante)
- Goethe (escritor)
- Marqués de Sade
- Jorge Amado
- Thomas Mann

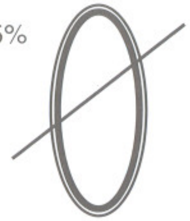
Y seguramente un sin fin más.

Así mismo podemos encontrar comentarios diversos en el Archivo Histórico Nacional y en la Real Academia de la Historia (Apuntamientos sobre el chocolate 1790).

13.2.8 - Notas acerca de la cobertura de chocolate

COMPOSICIÓN DE UNA HABA DE CACAO

Extracto seco = 45%



Manteca de cacao =55%

- Cómo conocer una tableta de cobertura

Ejemplo de una cobertura con un 53% de cacao

470 gr. Varios	← 460.6 gr. Azúcar = 98% 4.7 gr. Aroma = 1% 4.7 gr. Lecitina =1%
530 gr. Componentes de cacao	← 239 gr. Extracto seco =45 % 291 gr. Manteca de cacao = 55%

Ejemplo de una cobertura con un 70% de cacao y un 10% de manteca añadida

300 gr. Varios	← 294 gr. Azúcar = 98% 3 gr. Aromas = 1% 3 gr. Lecitina = 1%
630 gr. Componentes de cacao	← 284 gr. Extracto seco = 45% 346 gr. Manteca de cacao = 55%
70 gr. Manteca añadida	← 10% sobre el peso total (700 gr.) de los componentes del cacao

Formulación en base a la manteca de cacao. Equivalencia entre coberturas

1 L. NATA + 450/480 gr MANTECA DE CACAO = TRUFA CONSISTENTE Y QUE SE PUEDE CORTAR A CUCHILLO

Cuanto más azúcar hay en una cobertura, más blanda quedará la trufa por lo cual hay que subir los gramos de manteca de cacao:

450 gr. para coberturas con un 70% d cacao
470 gr. para coberturas inferiores a un 70% de cacao

¿Cómo calcular la cantidad de cobertura necesaria por litro de nata para realizar una trufa cocida?

X= 470 gr. manteca de cacao necesaria para 1L. de nata
Y= manteca de cacao que contiene la cobertura utilizada
Z= cantidad de cobertura necesaria para poder realizar la trufa

Para obtener el resultado sólo deberemos aplicar una regla de tres a la inversa.

Ejemplo nº1 con una cobertura del 53%

1 Kg. cobertura 53% = 290 gr. manteca de cacao (Y)
Z = 470 gr. manteca necesaria (X)

$$\frac{1000 \times 470}{290} = Z = 1620 \text{ gr.}$$

Ejemplo nº2 con una cobertura del 61%

1 Kg. cobertura 61% =335 gr. manteca de cacao (Y)
Z = 470 gr. manteca necesaria (X)

$$\frac{1000 \times 470}{335} = Z = 1403 \text{ gr.}$$

Con estos dos ejemplos podemos deducir que si utilizamos una cobertura con más componentes del cacao, ésta tendrá más manteca de cacao y por consiguiente utilizaremos menos cobertura para conseguir la misma textura.

También debemos saber que a una trufa cocida se le puede añadir entre un 10% y un 20% de mantequilla, así como un 8% a un 12% de azúcar invertido sobre el peso de la cantidad de cobertura utilizada. La razón por la que se añade azúcar invertido a una trufa cocida, es para que ésta se mantenga húmeda. Si en vez de azúcar invertido añadimos glucosa el resultado será una trufa más dura pero a la vez más elástica.

Para trufas con un alto contenido en azúcar el periodo de cristalización debe ser más prolongao antes de proceder a su corte:

Trufa con cobertura negra mínimo 48 h.

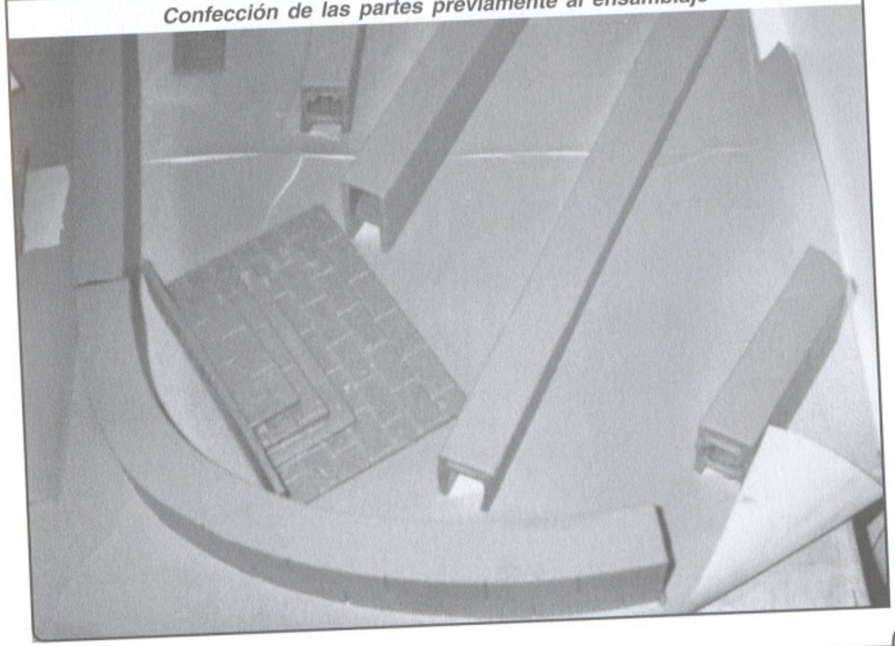
Trufa con cobertura de leche mínimo 72 h.

Por último debemos tener presente que 100 gr. de cobertura tienen el mismo efecto que dos hojas de gelatina.

Las coberturas y sus utilizaciones

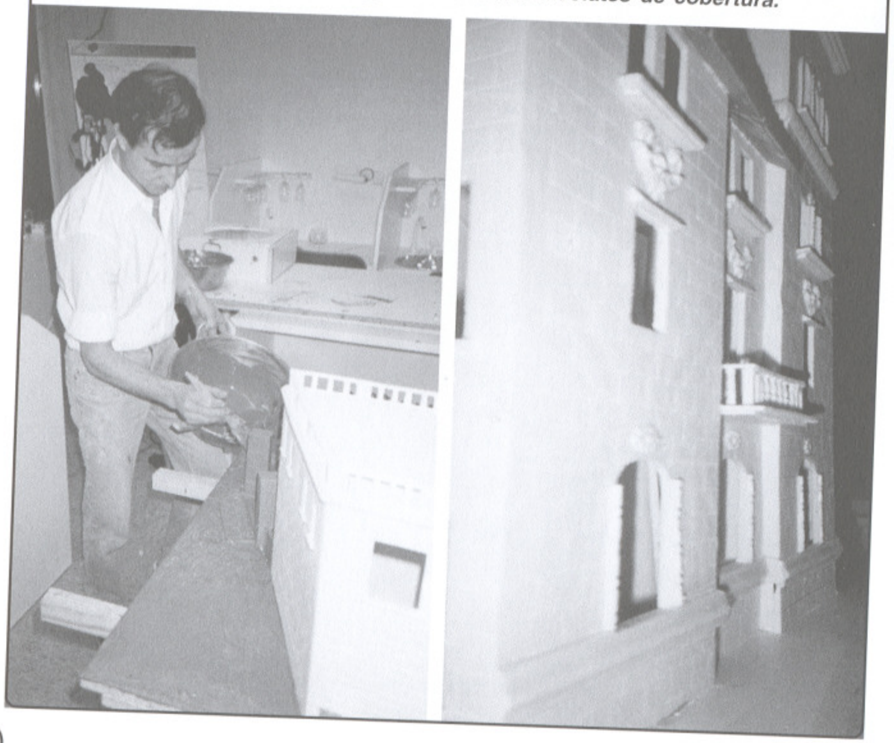
TIPO DE COBERTURA	*UTILIZACIÓN*
Cobertura del 70%	Mousses Trufa Salsas de chocolate
Cobertura del 55% al 66%	Trufa para bombón Bañar Moldear Trufa cruda Mousse Trufa ordinaria Salsas de chocolate
Cobertura del 53% al 55%	Trufa bombón Trufa cruda Mousses Trufa ordinaria Salsas de chocolate Bebida
Cobertura de leche entre el 35% al 40%	Trufa bombón Bañado Moldeado Trufa cruda Mousses
Cobertura blanca	Trufa bombón Bañado Moldeado

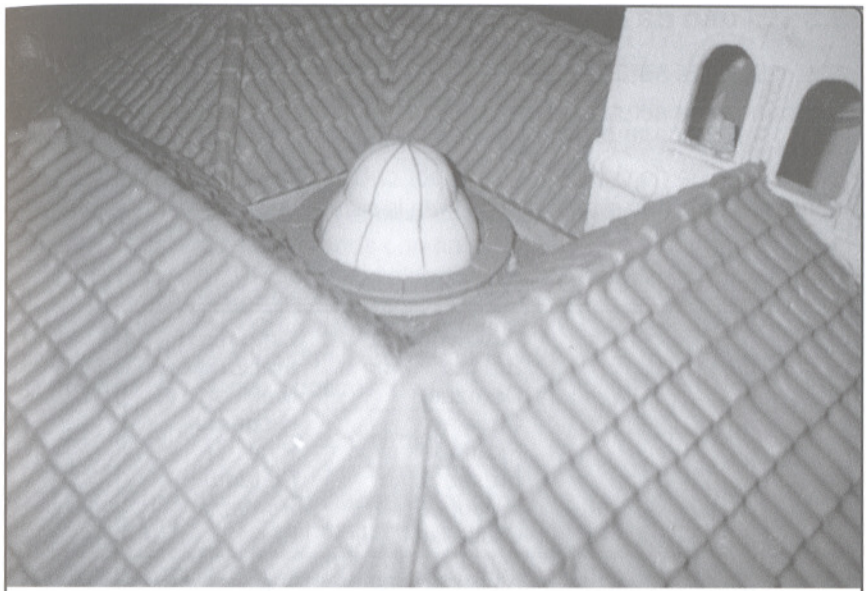
Confección de las partes previamente al ensamblaje



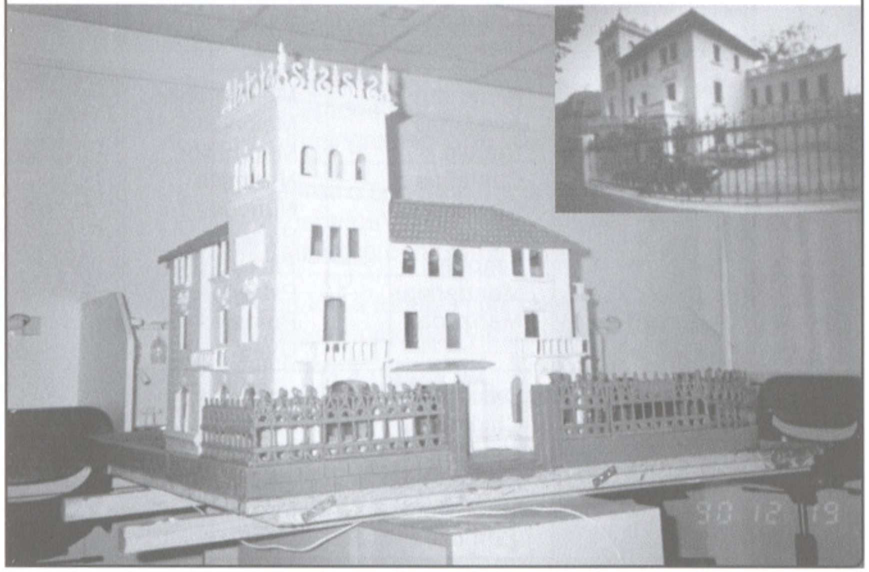
Reproducción a escala del edificio central de la cadena hotelera NH.

Trabajo realizado íntegramente con chocolates de cobertura.





Detalles y vista global de la pieza comparada con su original.



13.3 - El uso de las frutas en pastelería

13.3.1 - La fruta natural

Aunque en la actualidad hay frutas de todo tipo y en cualquier fecha del año, no debemos olvidar el calendario natural anual. Este nos indicará el momento álgido de cada fruta tanto por calidad como por precio de coste, mucho más bajo que si esta misma fruta la compramos fuera de temporada.

EL CALENDARIO DE LAS FRUTAS

PRIMAVERA	Albaricoques Brevas Cerezas Ciruelas Frambuesas Fresas Fresones Grosellas	Limones Manzanas Melocotones Nísperos Piña Plátanos Pomelos Peras
VERANO	Albaricoques Cerezas Ciruelas Higos Limones Manzanas	Melocotones Melón Peras Plátanos Sandía Uvas
OTOÑO	Almendras Avellanas Caquis Castañas Chirimoyas Higos Limones Mandarinas Manzanas	Melocotones Melón Membrillos Naranjas Nueces Peras Piña Plátanos Pomelos Uvas
INVIERNO	Castañas Chirimoyas Limones Mandarinas Manzanas	Naranjas Peras Piña Plátanos Pomelos Uvas

RELACION DE FRUTAS MAS UTILIZADAS Y SUS USOS

CEREZAS	- Enteras sobre hielo pîle. - Colocadas en cestas para decorar en buffet - Trituradas y servidas tipo sopa.
FRESONES	- Enteros acompañados de salsas. - Decorados con nata. - Enteros escaldados con almíbar de vinagre.
FRUTAS TROPICALES	- Cortadas de diferentes formas y dispuestas en macedonia, con almíbares o como decoración de otros postres.
FRUTAS EN ALMIBAR	- Enteras o partidas. - Acompañadas con helado, nata... - Combinadas entre ellas. - Con mousses, pasteleria, etc...
FRUTOS SECOS	- Enteros o partidos. - En compota con almíbar, vinos olorosos, con té, etc... - Macerados con brandy u otros licores. - Acompañados con cremas o nata semi-montadas.
GRANADAS	- Maceradas con moscatel. - Maceradas con almíbares aromáticos. - Como ingrediente de otras composiciones.
HIGOS FRESCOS	- Enteros o cortados por la mitad. - Macerados en vino tinto u otros. - Gratinados con crema inglesa.
KIWI	- Cortado a rodajas con zumo de naranja. - Cortado a rodajas y macerado en almíbar al kirsch. - Como componente de otras elaboraciones. - Para decorar.
MANZANA	- Cocidas al horno. - Cocidas y rellenas de crema. - Envueltas en hojaldre.

RELACION DE FRUTAS MAS UTILIZADAS Y SUS USOS (cont.)

MELOCOTON	- Enteros cocidos en almíbar. - Cocidos en vino.
MELON	- Cortado en cuña, bolas, etc. - Macerado con vinos olorosos, macerados con crema de leche y licor de melón u otros. - Como elemento decorativo para buffets o usado como recipiente.
PERAS	- Cocidas en almíbar tipo compota. - Cocidas en vino. - Cocidas en almíbar y acompañadas de salsas o napadas.
PIÑA	- Cortada en góndola. - Cortada por la mitad y rellenada con macedonia o su propia carne. - Como elemento decorativo para buffets
PLATANOS	- Servidos enteros, como elemento decorativo. - Pelados y cocidos al horno. - Servidos cocidos con salsa de chocolate. - Servidos con crema inglesa u otras.
POMELO	- Cortado a rodajas. - Servido en almíbar. - Combinado con otras frutas.
SANDIA	- Empleo similar al del melón. - Macerada con almíbar y kirsch, Cointreau, snaps, etc.. - Macerada con crema de leche aromatizada con menta.

13.3.2 - La fruta congelada

La fruta se suele congelar entre -30 -35ºC (proceso artesanal) ó -40 -96ºC (proceso industrial).

La congelación de las frutas nos permite disponer de ellas en las épocas del año en que no se recolectan.

Las precauciones mínimas son:

1. Frutas frescas y sanas
2. Azucararlas para que no se oxiden (100 gr. de azúcar por Kg. de fruta).
3. Congelación rápida para que no se rompa por la formación de grandes cristales de agua.
4. Embalado y etiquetado.

La descongelación:

1. Se pueden descongelar a temperatura ambiente o bien en el frigorífico.
2. También se pueden descongelar directamente por cocción. Este es el caso de frutas que utilizamos para mermeladas, compotas, coulis, etc...
3. La fruta que descongelemos será la necesaria y para su inmediata utilización.
4. Y por último, la fruta descongelada jamás la volveremos a congelar.

Los usos más comunes son: Coulis, compotas, mermeladas, decoración y relleno de tartas, elaboración de helados, etc...

13.4 - La funcion del yogur en pasteleria

El yogur es quizás uno de los ingredientes más desconocidos de las materias primas lácteas. Pero su utilización en pastelería es evidente y cada dia se aprecian más sus características organolépticas.

Además de ser un alimento importante dentro de nuestras dietas por su aporte proteínico, también tiene su relevancia en los postres aportando un gusto peculiar.

El yogur es un producto obtenido por la coagulación de la leche mediante una fermentación láctea producida por la acción de dos microorganismos: el *«Lactobacillus bulgaricus»* que acidifica y coagula la caseína y el *«Streptococcus termophilus»* que contribuye a dar ese sabor característico.

En la cocina Mediterránea hay infinidad de recetas que contienen yogur, muchas de las cuales tienen su procedencia en el Oriente Próximo.

Salsas derivadas del yogur

- Yogur + nata líquida + miel
- Yogur + leche + frutos secos en polvo + edulcorante
- Yogur + coulis de frutas
- Yogur + zumos naturales de frutas
- Yogur + mermeladas

RECETARIO

Dugh (Bebida iraní)
1 Agua mineral pequeña
1 Yogurt natural
c/s Menta fresca
c/s Edulcorante

☆ ☆ ☆

Salsa baja en calorias
1 Yogurt desnatado
c/s Sacarina
c/s Leche desnatada
c/s Menta fresca

Cremas varias
Crema base (nata, trufa, pastelera, etc..)
20% de yogurt

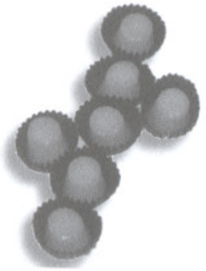
Salsa de yogur y menta con fruta natural

14

Elaboraciones auxiliares

14.1 - Tocinillos
14.2 - Crocanti
14.3 - Huevo hilado
14.4 - Mazapán y derivados
14.5 - Panellets
14.6 - Rellenos a base de mazapán
14.7 - Turrones

14.1 -Tocinillos



Receta ejemplo:
36 Yemas
900 gr. Azúcar
350 ml. Agua
c/s Vainilla
c/s Glucosa

Elaboración:

1. Poner a cocer al fuego el azúcar y el agua hasta conseguir 34ºB. Escaldar las yemas a chorrito batiéndolas hasta incorporar todo el almíbar. Aromatizar. Pasar por el chino.
2. Rellenar moldes exprofeso previamente untadas de glucosa. Cocer al vapor entre 12 y 15 minutos.

- Los tocinillos se conservan más tiempo si no se sacan del molde.

14.2 - Crocanti

14.2.1 - Granillo de crocanti

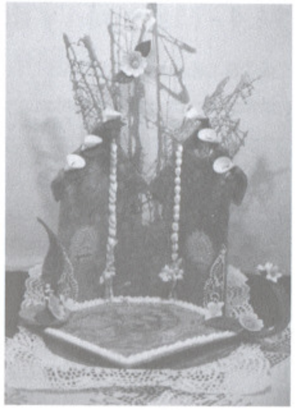
Granillo de crocanti

Receta ejemplo:
1 Kg. Azúcar
1 Kg. Granillo de almendra
3 gr. Crémor tártaro o zumo de limón
c/s Vainilla

Elaboración:

1. Mezclar en seco todos los ingredientes. Ponerlos en un cazo al fuego moderado, e ir cociendo con una espátula de madera. Cuando tenga un color rubio bonito tirarlo encima del mármol para que se enfríe.
2. Pasar el rodillo por encima para homogeneizarlo y por último tamizarlo.
3. Guardar en un recipiente hermético.

14.2.2 - Crocanti fantasía



Receta I:
1 kg. Azúcar
600 gr. Granillo de almendra
2 gr. Crémor tártaro

Receta II:
600 gr. Glucosa
900 gr. Fondant
600 gr. Almendra fileteada

Elaboración:
Fundir el azúcar al fuego sin que hierva. Añadir el granillo, mezclarlo bien y tirar sobre el mármol untado de aceite. Enfriar y trabajarlo o guardarlo.

Notas de interés

1. El crocant fantasía se usa para hacer piezas de pastillaje y de decoración.
2. Si está frío se puede calentar en la base del horno o debajo de una lámpara para caramelo.

14.3 - Huevo hilado

Receta ejemplo:
c/s Yemas a temperatura ambiente y coladas
c/s Almíbar a 36ºB

Elaboración:

1. Tener el almíbar en una cazuela de boca ancha. Ensuciarlo con un poco de agua y yema para que levante burbujas.
2. Poner las yemas en el hilador y tirarlas en la cazuela haciendo espiral. Una vez cocido sacarlo con una araña y lavarlo en agua fría (entrar y salir), después dejarlo escurrir.
3. Si cocemos bastante cantidad, rebajar de vez en cuando el almíbar, ya que durante la cocción el almíbar reduce aumentando el punto del azúcar.

14.4 - Mazapán y derivados

TIPOS DE ALMENDRAS UTILIZADAS EN PASTELERÍA

CALIDAD	TAMAÑO	PRESENTACIÓN	UTILIZACIÓN
MARCONA	14/16	Entera, repelada	Mazapán de 1ª calidad, turrón duro
LLARGUETA	Grandes y pequeñas	Entera con piel	Tostadas, peladillas, carquiñolis, garrapiñadas
COMÚN	Escogida y a trozos	Repelada y a trozos	Molida, harina de almendra, granillo, mazapán.

TIPOS DE MAZAPÁN

TIPO	INGRED.	ELAB.	MANIP.	DEFECT. Y SOLUCIÓN	USO	COCCIÓN
BASTO	Más almendra menos azúcar	Crudo o cocido	Con harina o polvo de almendra	Si queda duro rebajarlo con claras, si queda blando añadir polvo de almendras	Turrón de Cádiz, mazapán de Toledo, anguilas, figuras cocidas	El horno debe ser fuerte de techo para flamar las elaboraciones, no cambia de tamaño
NORMAL	Misma cantidad almendra azúcar	Crudo o cocido	Con harina	Si queda duro rebajarlo con claras o agua, si queda blando añadir lustre o polvo de almendra	Como componente de bizcochos, pastas, rellenos, panellets	Siempre se cuece, la masa se hincha, aumenta el volumen y se agrieta
FINO	Más azúcar menos almendra	Crudo o cocido	Con azúcar lustre	Si queda duro añadir licor o almíbar, si queda blando añadir azúcar lustre	Turrones, figuras, adornos, huesoso de Santo	Crudo no va al horno

Receta I:
1 Kg. Almendras
750 gr. Azúcar
300 gr. Claras
c/s Vainilla
c/s Limón

Receta II:
3 Kg. Almendras
4 Kg. Azúcar
1 L. Agua
230 gr. Copos de patatas
5 gr. Sal
c/s Vainilla
c/s Limón

Receta III:
5 Kg. Almendras
6 Kg. Azúcar
c/s Claras
250 c.c. Agua
c/s Vainilla
c/s Limón
1 Kg. Puré patata natural

Elaboración:

1. Pasar las almendras y el azúcar por la refinadora tres o cuatro veces procurando no destilen aceite.
2. Poner esta masa en la batidora o amasadora, y añadir los otros ingredientes. Trabajar hasta un completo amasado.
3. Para el mazapán que lleva puré de patatas, éste se elabora aparte y se incorpora en frío.

Notas de interés

1. Este tipo de mazapán se debe guardar tapado para que no coja piel.
2. Se debe conservar en nevera para que no se estropee.
3. Se debe procurar gastarlo rápido, por lo que es preferible hacer pocas cantidades.

Utilización:

Para relleno de piezas de bollería.
Para elaborar panellets.
Para decorar ciertas elaboraciones.
Como componente de rellenos de mazapán.

<u>Receta de mazapán cocido I:</u>
1 Kg. Almendras
1.500 gr. Azúcar punto de bola
50 gr. Glucosa

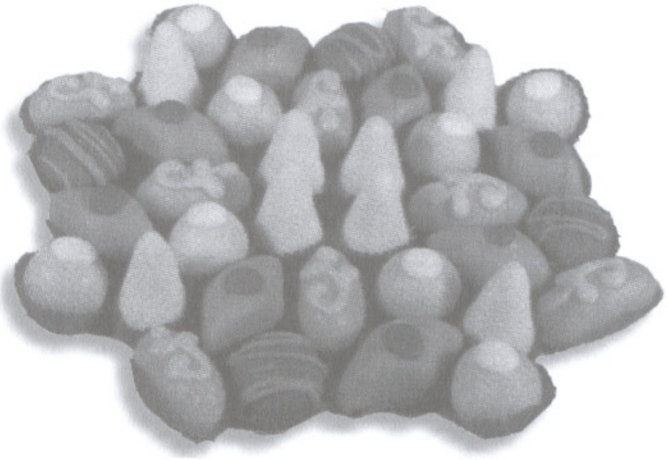
Elaboración:

1. Triturar la almendra en la refinadora hasta conseguir polvo de almendra. Ponerla en la batidora con la pala y escaldarlo con el azúcar a punto de bola (adicionado de 1 gr. de crémor tártaro por Kg. de azúcar y la glucosa). Trabajar la mezcla hasta conseguir una buena emulsión.

<u>Receta de mazapán cocido II</u>
1 Kg. Almendras
¼ L. Almíbar 30ºB
1300 gr. Azúcar a 117ºC
50 gr. Glucosa

Notas de interés

- Guardar el mazapán al abrigo del aire.
- Este mazapán se puede tener entre 15° y 18°C.
- Cuanto más porcentaje de azúcar tenga más larga es su conservación.
- No se debe pasar por el horno.



Mazapanes

14.5 - Panellets

Elaboración característica de Cataluña, realizada a base de mazapán al 50%, rebajado con huevos o/y claras y aromatizado. Cortado en pequeñas porciones y de diferentes formas flambeado al horno.

TABLA CLASIFICATORIA DE LOS PANELLETS

TIPO	*INGREDIENTES*	*ACABADO*	*FORMA*
ALMENDRAS	MAZAPAN, limón, vainilla, claras.	Redondo de granillo de almendra , humedecido con huevo.	Alargados y ligeramente curvados
ANIS	MAZAPAN, anís seco, claras.		En forma de S
AVELLANA	MAZAPAN, claras, avellanas tostadas y picadas 25%, lustre 20%		Redondo
CAFÉ	MAZAPAN, café molido, 20grs. por Kg. de mazapán.		Ovalado con una raya en el medio, para simular un grano de café
CHOCOLATE	MAZAPAN, cacao en polvo, azúcar lustre, claras.		Redondos
COCO	MAZAPAN, coco seco rallado, claras.	Espolvoreados con azúcar lustre.	Forma de montañita irregular
FRESA	MAZAPAN, esencia de fresa, huevos, colorante rojo.		
LIMON	MAZAPAN, piel de limón o esencia de limón, huevo.	Rebozado con azúcar grano.	Redondo

TABLA CLASIFICATORIA DE LOS PANELLETS (cont.)

TIPO	INGREDIENTES	ACABADO	FORMA
NARANJA	MAZAPAN, huevos, piel de naranja 25%.	Rebozado con azúcar grano.	Ovalado forma de croqueta
NATA	MAZAPAN, nata líquida, polvo almendra 20%, vainilla.		Redondo
PIÑA	MAZAPAN, piña troceada.	Tostado al horno.	Igual que el de coco
PIÑONES	MAZAPAN, limón, claras.	Rebozado de piñones humedecidos con huevo.	Redondos
YEMA	MAZAPAN, yema clara 20%, vainilla.	Rebozados con azúcar.	

Yema *Fresa* *Avellana* *Piñones*

Cacao *Dátiles* *Almendra* *Café* *Coco*

En un Kg. de panellets debe haber 40 piezas de las cuales 10 serán de piñones, 2 de almendras, 2 de café, 2 de coco y 24 variados de las diferentes clases.

14.6 - Rellenos a base de mazapán

<u>Receta ejemplo I:</u> (HOLANDESA)
1 Kgr. Mazapán 50%
10 Huevos
500 grs. Mantequilla
250 grs. Harina floja
1/4 L. Licor blanco
c/s Vainilla

<u>Receta ejemplo II:</u> (FRANCHIPAN)
6 Huevos
300 grs. Mantequilla
50 grs. Harina floja
60 grs. Crema
450 grs. Mazapán 65%
c/s Vainilla

Elaboración:

1. Trabajar el mazapán con la mantequilla pomada, añadir los huevos paulatinamente. Trabajar hasta que quede una masa homogénea, añadir la harina, el aroma y por último el licor.

Utilización:

Para piezas de repostería.
Para rellenos de tartas y tartaletas.

14.7 - Turrones

CLASIFICACION

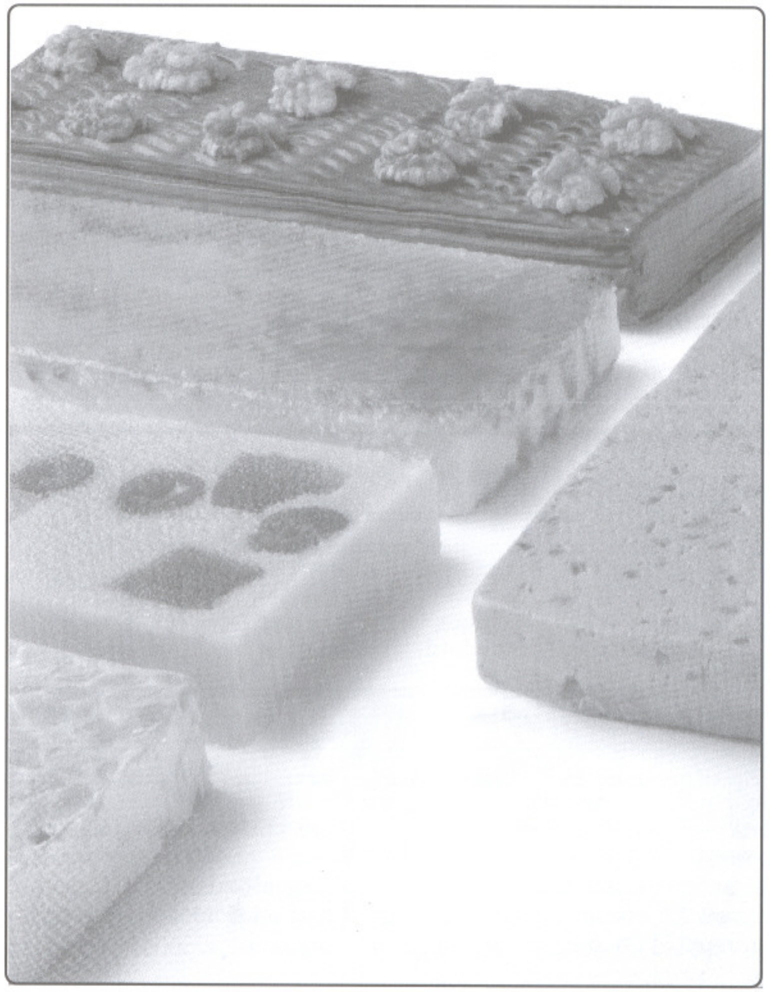
TEXTURA (*)	CALIDAD	BARRA
Duros Blandos Varios Mazapanes	Suprema Extra Primera Standard	•Catalana 500 gr. 25x8x2 cm. •Corta 333 gr. 17x8x2 cm.

(*)

DUROS	BLANDOS	VARIOS	MAZAPANES
Alicantes Torta Imperial Guirlache Crocant Agramunt	Mazapán con o sin fruta Yema/canela Crema Nata/nuez Jijona Coco	Praliné Trufa con o sin licor Nieve Especialidades Coco sin almendra	Toledo Cádiz Anguilas Cocodrilos Cerdos

CALIDAD DE LOS TURRONES SEGÚN LAS MATERIAS PRIMAS

	SUPREMA	EXTRA	PRIMERA	ESTÁNDAR
AZÚCAR	45%	52%	55%	56%
ALMENDRA	55%	48%	40%	35%
MEZCLA			5%	9%



15

Pastas secas

15.1 - Introducción
15.2 - Recetario de pastas secas
15.3 - Las pastas secas para decorar

15.1 - Introducción

Llamamos pastas secas a pequeñas elaboraciones dulces que tienen la peculiaridad de comerse de un sólo bocado. Acostumbran a servirse en recepciones, *coffe breaks*, buffets, desayunos o incluso en reuniones familiares. Asimismo tienen la ventaja que se guardan largo tiempo en lugares frescos y secos, pudiéndose elaborar con antelación.

Estas piezas estuvieron de moda en el Renacimiento y exigió de los pasteleros más imaginación para la decoración en miniatura.

De estas elaboraciones existen infinidad, sólo hay que pensar que en 1897 Paul Cognerit creó una treintena, bautizando cada una de ellas con nombre de mujer.

Hay muchas clasificaciones de las pastas secas: según la forma de elaborarlas, los ingredientes, etc.. Por esta razón nombraremos las más representativas:

1. Formadas a mano:

Son aquellas en las que no se utiliza ningún tipo de molde ni cortante, y se distinguen por su imagen artesana. Entre ellas podemos destacar los llongets, los bretzels, las juanitas, roscas, trenzas etc.

2. Estiradas a rodillo:

Son pastas estiradas a rodillo y algo más duras que las anteriores. Antes de manipular la masa es importante dejarla reposar en la nevera. Las más destacadas son mantecados, parís, cuadro de Viena, etc.

3. Escudilladas a manga:

En esta clasificación hay dos tipos.

* Escudilladas con boquilla rizada que son de masa más compacta
* Escudilladas con boquilla lisa donde la masa es más líquida.

Este tipo de pasta por sus características se encuentra en todos los surtidos de pastas de té. Las más típicas son los *kisperts*, lenguas de gato, paladares etc.

4. Formadas al salir del horno:

La característica más importante de estas pastas es su consistencia crujiente. Son pastas que una vez horneadas se les debe dar la forma definitiva, por lo quel se debe actuar concierta rapidez.

Ejemplo de ellas son las virutas, las tejas, el cigarrillo ruso, etc.

CONFECCION DE LAS PASTAS SECAS

Consta de cinco fases:

FORMULA ⇨ *AMASADO* ⇨ *FORMADO* ⇨ *COCCIÓN* ⇨ *ACABADO*

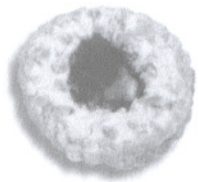
15.2 - Recetario de las pastas más representativas

Receta ejemplo I: (*kispert*)
1 Kg. Mantequilla pomada
500 gr. Azúcar lustre
6 Huevos
1200 gr. Harina floja
300 gr. Harina de almendra
c/s Vainilla

Lágrimas

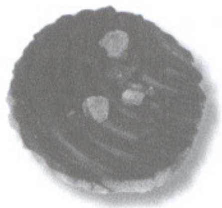
Elaboración:
1.Mezclar con la pala los ingredientes por el orden que están descritos en la receta , procurar no trabajar mucho la masa para que no nos coja nervio.
2.Escudillar las diferentes formas que se pueden sacar de esta receta (rosas con guinda, lágrimas, riñones, etc..).

Cocción:
Cocer a horno moderado (200-180°C). Cuando las pastas cojan color por los bordes sacarlas del horno y dejarlas enfriar.



París casada

Bretzel



París

Unir las piezas de dos en dos con mermelada de albaricoque y bañarlas con cobertura.

☆ ☆ ☆

Receta ejemplo II:
(tejas)
100 gr. Mantequilla pomada
200 gr. Azúcar lustre
175gr. Granillo de almendras
100 ml. Zumo de naranja
50 gr. Harina floja

Receta ejemplo III:
(tejas de restaurante)
250 gr. Claras
200 gr. Azúcar
100 gr. Harina floja
c/s Vainilla y limón
c/s Almendra fileteada

Elaboración:
Trabajar los ingredientes por el orden de la receta. Escudillar la masa en latas aceitadas y enharinadas o bien en tapetes de silicona.

Cocción:
Cocer a horno moderado 180º-170ºC.

Acabado:
Al salir del horno poner las pastas sobre rodillos o en latas acanaladas para darles la forma.
Guardar en sitio fresco y seco.

☆ ☆ ☆

Receta ejemplo IV: (París)
850 gr. Mantequilla
350 gr. Azúcar lustre
1600 gr. Harina floja
c/s Vainilla

Elaboración:
Trabajar los ingredientes según la fórmula. Estirar la masa a rodillo dándole un grosor adecuado y cortarla con diferentes cortantes.

Cocción:
Cocer a 200-180°C. Cuando las pastas empiecen a tomar color sacarlas del horno.

Acabado:
Si es necesario, casarlas con mermelada de albaricoque o mantequilla de sabores y acabarlas bañadas de chocolate.

Notas de interés:
· La mantequilla debe ser pomada.
· La forma de mezclar los ingredientes será la siguiente:
1. Mazapán (si hubiera en la fórmula)
2. Mantequilla
3. Azúcar lustre
4. Huevos
5. Harina, fécula o harina de frutos secos
6. Frutas confitadas
· Generalmente, se rellenan con trufas cocidas, mantequillas, pralinés, etc...
· Los acabados son a base de gelatinas, glasas, baños de chocolate, etc...
· Las pastas secas se deben guardar en lugares frescos y secos y a poder ser en envases herméticos.

15.3 - Fórmulas de las pastas secas más utilizadas en restauración para elaborar y decorar postres

15.3.1 - Florentina

Receta ejemplo
150 ml. Leche fría
400 gr. azúcar lustre
150 gr. mantequilla pomada
100 gr. harina floja
c/s vainilla

Surtido pastas secas

Elaboración
1. Mezclar todos los ingredientes por el orden en que se describen en la fórmula hasta conseguir una masa homogénea y fina.
2. Con la ayuda de una cuchara formar pequeños círculos, bastante espaciados, sobre papel siliconado y cocer.
3. Para utilizar esta masa en banquetes o producciones largas es interesante semicongelarla y posteriormente realizar las porciones con la ayuda de un bolero para helados pequeño. Será el mismo calor quien extenderá la masa sobre el tapete o el papel de silicona.

Cocción
Esta masa la deberemos cocer en un horno flojo 170-180ºC

Acabado
Podemos considerar la pasta acabada una vez sale del horno pero si lo deseamos también podemos darle forma, para ello solo bastara dejarla enfriar un poco y posteriormente dar la forma deseada.

☆ ☆ ☆

15.3.2 - Tulipas I

Receta ejemplo
100 gr. claras
100 gr. azúcar lustre
100 gr. mantequilla pomada
100 gr. harina floja
c/s Vainilla

Elaboración
1. Mezclar los ingredientes por el orden en que se describen en la receta hasta conseguir una masa fina y homogénea.
2. Con la ayuda de una cuchara formar pequeños círculos y cocer

Cocción
Esta masa la coceremos a 200ºC con no mucha suela para que la cocción de la galleta sea correcta.

Acabado
Las tulipas son galletas en forma de recipiente que se rellenan de diversas elaboraciones: helados, mousses, frutas, etc. Para ello, cuando salen del horno y antes de que se enfríen, se les debe dar la forma definitiva. Esta normalmente se consigue con un molde de flan bien sea liso o acanalado.

☆ ☆ ☆

15.3.3 - Tulipas II

Receta ejemplo
1 l. Claras
800 gr. Azúcar lustre
400 gr. Harina floja
c/s Vainilla

Elaboración
Mezclar los ingredientes por el orden de la receta y proceder como la fórmula anterior.

15.3.4 - Florentino

Receta ejemplo
150 gr. Nata
150 gr. Azúcar
50 gr. Miel
150 gr. Granillo de almendra
50 gr. Almendra palito

Elaboración
1. Cocer a punto de hilo, 105ºC, la nata, el azúcar y la miel.
2. Añadir la almendra granillo y palito a la mezcla anterior
3. Retirar del fuego y extender sobre la mesa untada de aceite o mejor aún sobre papel siliconado, para que se enfríe.
4. Una vez fría la masa dividirla en porciones de 20 gr. y cocerla al horno a 150ºC durante 10-15 min. Dispuesta en moldes ex profeso para esta elaboración. Estos pueden de ser de silicona o bien de tefal.

☆ ☆ ☆

15.3.5 - Tejas de coco

Receta ejemplo
¼ L. Claras
500 gr. Azúcar lustre
200 gr. Mantequilla pomada
250 gr. Coco rallado
100 gr. Harina floja
c/s Vainilla

Elaboración
Mezclar los ingredientes por el orden de la receta y proceder como en la tulipa. Hornear sobre papel siliconado. Para conseguir un mejor resultado se recomienda taparlas con otro papel y conseguir así un efecto de galleta porosa.

15.3.6 - Tejas de menta

Receta ejemplo

25 gr. Hojas de menta
250 ml. Jarabe 6x4
zumo ½ limón
50 gr. Piñones

Elaboración

Poner todos los ingredientes en un vaso de turmix y triturarlos hasta conseguir una mezcla fina y homogénea.
Poner pequeñas porciones de la masa resultante sobre papel siliconado y cocer

Cocción

Cocer a 170ºC

Acabado

Una vez sale del horno ya está terminada

Notas de interés

1. Todas estas masas llevan gran cantidad de azúcar en la fórmula con respecto a los otros ingredientes, por lo que se deben escudillar con suficiente separación entre ellas, ya que durante la cocción se esparcen bastante y podrían llegar a juntarse.
2. También debemos tener en cuenta que a estas galletas, o como se denominan en hostelería crujientes, si se les quiere dar forma, se la deberemos dar al salir del horno ya que una vez frías es imposible moldearlas.

16

Introducción a los sorbetes y helados

16.1 - Definición
16.2 - El local
16.3 - Higiene en la elaboración
16.4 - Pasteurización
16.5 - Los ingredientes
16.6 - Mix base
16.7 - Recetario para helados y sorbetes
16.8 - Defectos causas y remedios
16.9 - Cuadro resumen de los helados clásicos

16.1 - Definición

¿Qué es un helado?

Es una preparación alimenticia compuesta de: leche o agua, azúcares, aditivos, aromas, huevos, frutas, etc... y que por congelación se lleva a estado sólido o semisólido.

16.2 - El local para fabricar helados

Aunque parezca una sofisticación el llamar laboratorio a la habitación destinada a la fabricación y producción de helados, no lo es. La razón es simple, los helados son productos ricos en glúcidos, grasas, proteínas, etc. que constituyen el medio idóneo para el desarrollo de gérmenes y por tanto puede ser foco de alguna toxiinfección alimentaria.

Los útiles serán de material apropiado, debiendo permanecer limpios y de vez en cuando sumergidos en soluciones desinfectantes.

Para el equipamiento del local deberá haber material para la preparación, máquinas electromecánicas para la pasteurización, enfriado, congelación y almacenaje así como mesas, armarios y postas con agua fría y caliente.

El personal que elabore helados ha de considerar todo lo expuesto como norma indispensable en su quehacer cotidiano, contribuyendo así en la mejor alimentación y salud de sus conciudadanos. La instalación del local deberá ser según las condiciones expuestas en el Real Decreto 618/1998 (BOE- num. 101, 28 de abril de 1998).

16.3 - Higiene en la elaboración

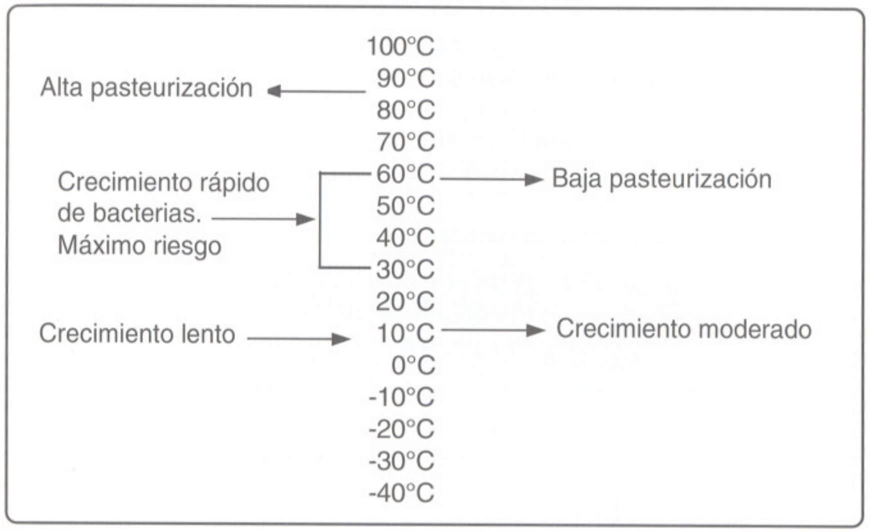
El heladero debe de prestar especial interés en este punto, tanto por su responsabilidad moral como civil.Ante todo se cuidará de cumplir estrictamente las normas que se indican en la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de helados. Recordándole que sólo debe de utilizar productos de primera calidad y de garantía.

Añadir como dato que las condiciones de higiene son más fáciles de realizar en la fabricación industrial que en la artesanal, ya que las operaciones son continuas, los aparatos cerrados y los contactos con el ambiente y el personal son mínimos.

16.4 - La Pasteurización

Es un conjunto de operaciones que realizadas correctamente aseguran una calidad bacteriológica satisfactoria de las preparaciones. La finalidad de las pasteurización es parar el desarrollo de los microbios que se encuentran en mayor o menor medida en las materias primas.

Aun así, la pasteurización no elimina todos los microbios pero si relentiza el desarrollo durante varios días.



Se pueden distinguir dos tipos de pasteurización: la pasteurización alta y la pasteurización baja.

PASTEURIZACIÓN ALTA

Se consigue calentando la preparación a una temperatura mínima de 85°C durante dos/tres minutos y después enfriarla lo más rápidamente posible a una temperatura de 4°C.

Este choque térmico es el que va adormecer los microbios y las bacterias.

PASTEURIZACIÓN BAJA

Se consigue calentando la preparación a 65°C durante 30 minutos y enfriándola rápidamente a 4°C.

Este método se utiliza con productos sensibles a la temperatura

La pasteurización es indispensable y obligatoria y es muy peligroso comercializar un helado no pasteurizado ya que es un producto ideal para el desarrollo microbiano.

16.5 - Los ingredientes

16.5.1 - Los huevos

La parte de los huevos que más interesa al heladero son las yemas. Es un ingrediente importante dentro de los helados pero hoy en día resulta un tanto arriesgada su utilización y además se puede sustituir .

Su importancia estriba en el contenido de lecitina (un 10%), un emulsionante natural que influye en la textura del helado, dando más untuosidad al paladar.

**Cuidado si usa huevos en sus elaboraciones; para evitar problemas, éstos deben ser pasteurizados.
Por poco que pueda evite utilizarlos.**

PORCENTAJE DE EXTRACTO SECO

PRODUCTO	% E.S.
Huevo entero	40%
Yema	50%

16.5.2 - Los azúcares

1. *La sacarosa.* Es el azúcar corriente extraído de la caña de azúcar o de la remolacha y con un poder edulcorante de 100.
2. *La glucosa.* Se utiliza para dar un aporte de extracto seco a un mix, siendo muy práctica por su bajo poder edulcorante (75) además tiene un efecto anticristalizante sobre la sacarosa, por contra si se abusa de ella obtendremos un helado elástico y gomoso.
3. *La dextrosa.* Tiene las mismas funciones que la glucosa y es ideal en las elaboraciones tipo sorbete.

4. *Azúcar invertido.* Tiene las mismas propiedades que los dos anteriores, pero su poder edulcorante es muy superior (125) por lo que la utilizaremos en helados con problemas (helados muy duros).
5. *La lactosa.* Se encuentra en estado natural en la leche (4%) y su poder edulcorante es muy bajo (16%) pero la debemos tener en cuenta ya que un exceso de lactosa nos dará un helado arenoso.

Pero ojo con los azúcares, cuanto más poder edulcorante tenga, más nos sube el punto de congelación y por el contrario cuanto menos poder edulcorante tenga más nos baja el punto de congelación.

TIPO DE AZÚCAR	*% DULZOR*	*% SUSTITUCIÓN*	*% E.S*
Sacarosa	100	---------	99
Azúcar invertido	125	25-50%	78
Glucosa	47	25-50%	40
Dextrosa	74	6-25%	92

16.5.3 - La leche y derivados

Cuando hablamos de leche estamos hablando únicamente de la leche de vaca.

En la leche encontramos dos elementos principales: M.G (materia grasa de la leche) y ESML (extracto seco magro lácteo) constituido por un 50% de lactosa y el otro 50% constituido por proteínas, vitaminas y sales minerales), la suma de estos dos valores nos dará el ESL (extracto seco lácteo).

PRODUCTOS DERIVADOS:

1. Crema de leche de 35% M.G
2. Mantequilla
3. Leche en polvo de 0% M.G.
4. Leche entera
5. Leche desnatada
6. Leche en polvo de 26% M.G

PRODUCTO	*% AGUA*	*% E.S.T*	*% M.G.*	*% E.S.M.L*
Leche 3 % M.G.	88	11,	3	8
Nata 35% M.G.	59	40	35	5
Mantequilla	16	84	82	2
Leche polvo 26% M.G.	3	97	26	71
Leche polvo 0% M.G.	3	96	0	95

16.5.4 - Los estabilizantes

Los principales estabilizantes son:

1. *La gelatina:* es el estabilizante mas antiguo y su fuerza varia según de donde procede.
2. *Los alginatos sódicos:* proceden de algas marina. Su particularidad esencial es su viscosidad y la capacidad de absorber agua rápidamente, además reparte la materia grasa de forma uniforme y favorece la multiplicación de burbujas de aire.
3. *La harina de algarroba:* se presenta en forma de polvo fino y suele estar asociada con otros estabilizantes para corregir su tendencia a deshidratar las proteínas de la leche. Es un estabilizante importante ya que absorbe 50 veces su peso en agua.
4. *Los carrogenatos:* se obtienen de un musgo marino. Asociado a otros estabilizantes cada vez son más utilizados.
5. *La goma de guar:* se presenta en forma de polvo fino y se saca de grano de guar. Es soluble en frío y resiste altas temperaturas, encontrándose presente en casi todos los productos estabilizantes.
6. *La pectina:* La más comercial es la de frutas y aunque no es un estabilizante ideal para helados, si es muy indicado para los sorbetes de frutas .
7. *El agar-agar:* Es una alga de color rojizo. Este estabilizante no se usa en la fabricación de helados, ya que dispersa mal y da al helado un cuerpo que se desmenuza. Se recomienda más bien en elaboración de sorbetes .

Resumiendo, las ventajas de los estabilizantes son: Aumento de la viscosidad del mix, favorecen la incorporación de aire, retrasa la formación y crecimiento de cristales hídricos, mejoran el cuerpo y la textura permitiendo así, una mayor resistencia a los choques térmicos.

16.5.5 - Los emulsionantes

Su función principal es estabilizar el agua de la fórmula que queda libre así como las partículas grasas.

Es decir los emulsionantes son lipófilos (afinidad por las grasas) e hidrófilos (ávidos de agua)

Los emulsionantes son el sucedáneo o mejor dicho los sustitutos de los huevos sin tantos inconvenientes y con más ventajas:

16.5.6 - Los aromas

Serán los responsables de dar un gusto final a la mezcla.

16.5.7 - Las frutas

Ya desde pequeños nos enseñan a conocer las frutas y su importancia a nivel nutritivo, además son las frutas las que nos marcan de una forma biológica las estaciones del año y son ellas también las que determinan los sabores de cada temporada.

Debemos aprovechar los avances de la tecnología agroalimentaria, pudiendo adquirir pulpas de frutas ultracongeladas o en conserva. Este tipo de producto nos asegura un gusto y un aroma idéntico en cualquier estación del año.

La utilización de frutas en los sorbetes está en constante evolución y más en el sector de heladería, ofreciéndonos muchas posibilidades de combinación de sabores y el reciclaje de frutas que hasta ahora muchas veces acababan en el cubo de la basura.

Así mismo podemos y debemos realzar las frutas de nuestras regiones, darles la importancia que se merecen, sin descuidar que su precio de coste es mucho más económico que si adquirimos frutas de fuera.

GRAMOS DE PULPA DE FRUTA POR L. DE SORBETE

GRAMOS	FRUTAS
800	naranja + extracto
600	melón maduro
500	mandarina albaricoque cereza fresa fresita de bosque + fresa mango melocotón pera piña
300	frambuesas plátano
200	fruta pasión limón

Nota: A estos gramos de pulpa de fruta sólo bastará añadirle el agua hasta llegar a 1000 gr. de líquido.

INGREDIENTES DE LOS HELADOS - TABLA I

<table>
<tr><td rowspan="4">AGUA</td><td colspan="2">Es el ingrediente que disuelve el resto de productos, por lo tanto hace posible la congelación.</td></tr>
<tr><td colspan="2">100 - % agua = sólidos totales</td></tr>
<tr><td colspan="2">Agua 68% a 58%
Sólidos totales 32% a 42%
Helado 36% a 40%</td></tr>
<tr><td>DURO
• Cristalización
• Menos frío</td><td>BLANDO, ARENOSO
• Baja el punto de congelación
• Más frío</td></tr>
<tr><td>AZUCARES</td><td colspan="2">• Los azúcares deben constituir del orden del 13 al 23% del total de la mezcla.
• Los más usados son: sacarosa, dextrosa, azúcar invertido y glucosa.
• Los azúcares constituyen la mayor fuente de sólidos, una justa cantidad de azúcar, aumenta el cuerpo del helado y proporciona energía para el cuerpo humano.
• Una excesiva cantidad de azúcares, superior al 23% (más o menos 300 gr. por litro de leche) para los helados y aproximadamente un 26% (unos 350 gr. por litro de agua) en el caso de los sorbetes pueden causar inconvenientes:
• Disminuir la capacidad de montar la mezcla
• Bajar en exceso el punto de fusión obligando a mantecar y a mantener a temperaturas más bajas.
• Dar al helado un gusto acaramelado
• Producir al consumidor sensación de sed.</td></tr>
<tr><td>GRASAS</td><td colspan="2">• Determinan la calidad del helado y pueden ser lácteas o no lácteas.
• Mejoran: el sabor, el cuerpo y la textura.
• Aportan: suavidad, color y valor energético.
• Suelen oscilar entre el 2 y el 14% del total de un mix; en el helado artesano oscila entre un 2 a un 6%.</td></tr>
<tr><td>PROTEÍNAS</td><td colspan="2">• Son los constituyentes que aseguran la esponjosidad, el equilibrio y la textura del helado.
• Estas pueden ser lácteas, de huevo u otras.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>SÓLIDOS MAGROS LÁCTEOS</td><td colspan="2">• Son el conjunto de sustancias presentes en la leche excluyendo la grasa y el agua, o sea: las proteínas, la lactosa y sales minerales.
• Forman el armazón del helado asegurando su estabilidad. Mejoran la calidad gustativa y el aspecto del producto terminado.
• En exceso provocan una cristalización de la lactosa y en defecto pueden dar lugar a cristales grandes de agua libre.
• Su porcentaje oscila del 8 al 13% y representa ¼ parte de los sólidos totales.
• Regla para determinar su cálculo:
• Determinar el porcentual de azúcar (23-26%)
• Determinar el porcentual de grasas (2-5%)
• Determinar el porcentual de neutro (1%)
• Sustraer de 100 estos porcentajes
• Multiplicar por 0,15 la diferencia obtenida
• El resultado será el porcentual óptimo de magros lácteos para obtener una mezcla equilibrada.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">AUMENTO DE VOLUMEN: OVERRUN</td><td colspan="2">$$\% \text{ overrun} = \frac{(\text{Peso de 1 L. de mix - Peso 1L helado}) \times 100}{\text{Peso de1 L. de helado}}$$</td></tr>
<tr><td colspan="2">• El overrun depende de: el tipo de helado, la composición y del equipo de congelación</td></tr>
<tr><td><u>Valores orientativos</u>
Sorbete
Helado leche</td><td><u>% de overrun</u>
30/40
50/80</td></tr>
</table>

INGREDIENTES de los helados: TABLA Ii

AGUA	Es uno de los componentes esenciales. Estando reflejada en un 40% con relación al E.S.T
GRASAS	Pueden ser lácteas o vegetales dando al helado cremosidad, calidad, sabor, suavidad y calorías.
AZUCARES	Intervienen de diferentes formas. Dando dulzor, textura, fija los sabores y da consistencia.
HUEVOS	En el estado que sea dan aporte vitamínico, emulsión, cremosidad y evitan la cristalización.
ADITIVOS	Son sustancias que mejoran el helado y pueden ser en forma de estabilizantes, aromas o colorantes dando cremosidad, sabor y color.
ACIDOS ORGANICOS	Usados para acidificar, conservar, transformar o incrementar las propiedades del helado.
FRUTAS	En cualquiera de sus formas para dar sabor.

16.6 - Mix base o Mezcla base

Es la mezcla que una vez pasteurizada nos sirve como base para la elaboración de helados, a la cual añadiremos el aroma deseado.

CALCULO DEL EQUILIBRIO DE UN "MIX" Y SU OVERRUN

Para calcular el equilibrio de un «mix» debemos empezar por una hoja de cálculo en la cual anotaremos:

1. Ingredientes.
2. Calcular el % de cada ingrediente a partir de la suma total de los mismos.

$$\text{\% de cada ingrediente dentro de la fórmula} = \frac{\text{Peso ingrediente x 100}}{\text{Peso total}}$$

3. Cálculo de los componentes: materia grasa (M.G.), azúcares (AZC) y el Extracto Seco Magro (ESM)

$$\text{Cálculo de los componentes} = \frac{\text{\% total de la fórmula x \% del componente del ingrediente}}{100}$$

4. Cálculo del Extracto Seco Total.

E.S.T. = M.G. + AZC + E.M.L.

5. Cálculo del aumento de volumen o «overrun».

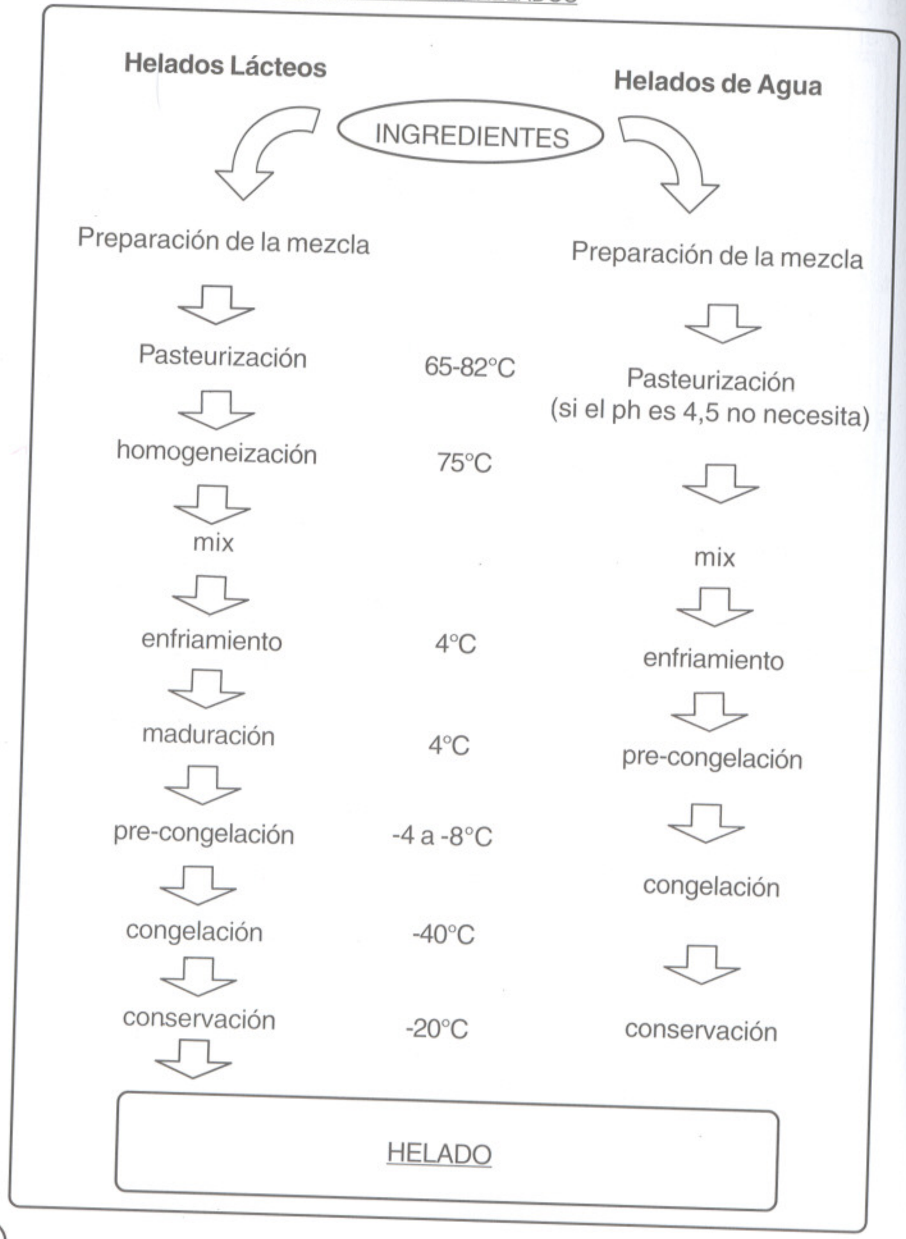
$$\text{\% overrun} = \frac{\text{(Peso de 1 L.de mix - Peso de 1 L..de helado) x 100}}{\text{Peso de 1 L. de helado}}$$

FICHA TÉCNICA PARA CALCULAR EL EQUILIBRIO DE UN MIX DEL HELADO

NOMBRE Y TIPO DE HELADO:				Numero de ficha:_____.		
INGREDIENTES	PESO	%	MG	AZÚCAR	ESML	EST
PESO TOTAL		100	*			
			**			

*Porcentajes reales ** Porcentajes legislados

ESQUEMA DE LA ELABORACIÓN DE LOS HELADOS



PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS HELADOS

FORMULA	Pesado de todos los ingredientes que compondrán el helado.
MIX O MEZCLA	Introducir todos los ingredientes en el pasteurizador para que se mezclen las materias primas e ir elevando la temperatura hasta 60°C.
PASTEURIZACIÓN	Llevar la mezcla hasta 65°C durante 30 minutos (pasteurización baja) ó a 85°C durante 15 segundos (pasteurización alta). Sirve para obtener buenos resultados higiénicos y microbiológicos.
ENFRIAMIENTO	Bajar la mezcla a 4°C en el menor tiempo posible. La destrucción de microbios es casi total.
MADURACIÓN	La mezcla se conserva a 4°C y se agita lentamente entre 4 y 24 H. adquiriendo viscosidad y plasticidad.
PRECONGELACION	La mezcla se hiela entre -3 y -5°C transformándose el agua en pequeños cristales. A la vez se introduce aire consiguiendo el *"overrun"* o aumento de volumen y se solidifica la mezcla adquiriendo esponjosidad y textura.
CONGELACIÓN	Se estabiliza el producto para su conservación. Se puede conseguir mediante túneles de placas o aire forzado. La temperatura final oscila entre -18 a -20°C.
CONSERVACIÓN	Los helados se deben conservar a -18°C pudiendo estar en buenas condiciones por un período de seis meses. La temperatura de consumo será entre -10 y -5°C.

PUESTA EN MARCHA DE UN MIX PARA SORBETES

- Pesado preciso de los ingredientes
- Calentar el agua a 40°C
- Mezcla de todas las materias secas
- Incorporación de las materias secas al agua
- Agitación
- Llevar el caldo a 85°C
- Enfriar rápidamente a 20°C
- Incorporar la pulpa de fruta y mezclar enérgicamente
- Dejar madurar entre 2 y 6 horas a 4°C
- Pasar por la máquina heladora
- Poner el sorbete en recipientes y ultracongelar (-40°C) si es posible, a fin de estabilizar bien el sorbete
- Conservar en congelación a -20°C

PUESTA EN MARCHA DE UN MIX PARA HELADOS

- Pesado preciso de los ingredientes
- Mezclar el azúcar con el estabilizante
- Mezclar a 4°C la leche y la leche en polvo
- A 25°C añadir los azúcares
- A 37°C añadir los aromas
- A 40°C añadir las yemas
- A 45°C añadir la mezcla azúcar estabilizante
- Llevar a 85°C durante 2 minutos
- Homogeneizar el mix si es posible
- Enfriar rápidamente a 4°C
- Dejar madurar entre 4 y 12 horas en cuba de maceración y si no en el refrigerador
- Pasar por la máquina heladora
- Poner el helado en recipientes y ultracongelar (-40°C) si es posible, a fin de estabilizar el helado
- Conservar en congelación a -20°C

16.7 - Recetario para helados y sorbetes

Receta I: (mix base para helado de crema)
1 l. Leche
250 gr. Azúcar
50 gr. Glucosa
100 mil. Nata 32% M.G.
60 gr. Leche en polvo 26% M.G.
180 gr. Yemas de huevo
c/s Estabilizante

Elaboración:
1. Poner en el pasteurizador la leche, la nata y parte del azúcar.
2. Calentar y seguir añadiendo la glucosa, las yemas blanqueadas con el resto del azúcar y la leche en polvo.
3. A los 45°C añadir el estabilizante.
4. Elevar la mezcla a 85°C durante 15 segundos y enfriar rápidamente.
5. Dejar madurar entre 4 y 24 h., añadir el aroma deseado y congelar en mantecadora, (el aroma también se puede añadir antes de pasteurizar la mezcla).

☆ ☆ ☆

Receta II: (mix base para helado de leche)
900 ml. Leche
100 ml. Nata 32% M.G.
170 gr. Azúcar
40 gr. Glucosa
40 gr. Azúcar invertido
C/S. Estabilizante

Elaboración:
1. Proceder como la anterior.

☆ ☆ ☆

Receta III: (Jarabe base para sorbetes a 28°B)
1 L. Agua
600 Azúcar
100 gr. Dextrosa
100 gr. Azúcar invertido
c/s. Estabilizante

Receta IV (mix base para sorbetes)
c/s Pulpa de fruta
c/s Agua para alcanzar 1L. de líquido entre pulpa y agua
170 gr. Azúcar
40 gr. Dextrosa
40 gr. Azúcar invertido
c/s Estabilizante para sorbetes

Elaboración:
1. Poner a hervir el agua con el azúcar, reservando un poco para mezclar con el estabilizante, la dextrosa y el azúcar invertido.
2. Cuando la mezcla alcance los 45°C añadir la mezcla azúcar-estabilizante.
3. Reservar en frigorífico.

Notas de interés:
1. Para elaborar un sorbete de fruta añadir de 350 a 500 gr. de pulpa por cada litro de jarabe base, para obtener una densidad de 17 a 20°B. Si no obtenemos esta graduación deberemos rebajar la mezcla con agua.
2. Para sorbetes de fruta ácida añadir 50 gr. de zumo de limón por litro de sorbete.

HELADOS

HELADO DE AVELLANAS
Leche 1,000 Kg
Granillo de avellanas 0,080 Kg
Pasta de avellanas 0,030 Kg
Azúcar 0,200 Kg
Estabilizante 0,100 Kg
Peso total 1,410Kgr.

HELADO DE CANELA
Leche 0,900 Kg
Nata de 35% M.G. 0,100 Kg
Canela en polvo 0,003 Kg
Canela en rama 2 u.
Azúcar 0,170 Kg
Azúcar invertido 0,040 Kg
Dextrosa 0,040 Kg
Estabilizante 0,100 Kg
Peso total 1,350 Kg

HELADO DE CARAMELO
Leche 0,600 Kg
Nata de 35% M.G. 0,200 Kg
Azúcar 0,200 Kg
Aroma de caramelo 0,200 Kg
Estabilizante 0,100 Kg
Peso total 1,300 Kg

HELADO DE COCO
Leche 0,400 Kg
Agua 0,500 Kg
Nata 35% M.G. 0,100 Kg
Azúcar 0,215 Kg
Dextrosa 0,050 Kg
Pulpa de coco 0,300 Kg
Leche en polvo
de 1% M.G. 0,050 Kg
Estabilizante 0,100 Kg
Peso total 1,750 Kg

HELADO DE CHOCOLATE
Leche 0,640 Kg
Nata de 35% M.G. 0,070 Kg
Azúcar 0,200 Kg
Glucosa 0,070 Kg
Cacao de 20% M.G. 0,050 Kg
Estabilizante 0,075 Kg
Peso total 1,105 Kg

HELADO DE ESTRAGON
Leche 1,000 Kg
Nata de 35% M.G. 0,100 Kg
Azúcar 0,140 Kg
Dextrosa 0,050 Kg
Extracto estragón al 96% Vol.
0,050 Kg
Estabilizante 0,0115 Kg
Peso total 1,450 Kg

HELADO DE FRESONES A LA PIMIENTA VERDE
Leche 0,660 Kg
Pulpa de fresones a la pimienta
0,350 Kg
Azúcar 0,150 Kg
Dextrosa 0,030 Kg
Estabilizante 0,100 Kg
Peso total 1,290 Kg

HELADO DE MIEL
Leche 1,750 Kg
Leche en polvo
de 0% de M.G. 0,180 Kg
Nata de 35% M.G. 0,300 Kg
Azúcar 0,300 Kg
Miel 0,300 Kg
Estabilizante 0,205 Kg
Peso total 3,035 Kg

HELADO DE NATA
Leche 0,600 Kg
Nata de 35% M.G. 0,200 Kg
Azúcar 0,200 Kg
Aroma de nata 0,020 Kg
Estabilizante 0,080 Kg
Peso total 1,100 Kg

HELADO DE PISTACHO
Agua 0,300 Kg
Leche 0,300 Kg
Azúcar 0,15Kgg.
Pistachos triturados 0,150 Kgr.
Pasta de pistacho 0,010 Kg
Estabilizante 0,060Kgr.
Peso total 0,970 Kg

HELADO DE PLATANO
Leche 0,800 Kg
Azúcar 0,200 Kg
Plátano natural 0,160 Kg
Aroma de plátano 0,030 Kg
Estabilizante 0,080 Kg
Peso total 1,270 Kg

HELADO DE VAINILLA
Leche 0,900 Kg
Nata de 35% M.G. 0,100 Kg
Azúcar 0,180 Kg
Dextrosa 0,030 Kg
Azúcar invertido 0,030 Kg
Vaina de vainilla 1 u.
Extracto de vainilla 96% Vol. 0,025 Kg
Estabilizante 0,125 Kg
Peso total 1,390Kgr.

SORBETES

SORBETE DE ALBARICOQUE
Pulpa de albaricoques 0,350 Kg
Agua 0,600 Kg
Azúcar 0,130 Kg
Azúcar invertido 0,030 Kg
Dextrosa 0,030 Kg
Aguardiente de albaricoque 0,060 Kg
Estabilizante 0,075 Kg
Peso total 1,275 Kg

SORBETE DE GRIOTTINES
Pulpa de griotines 0,250 Kg
Agua 0,700 Kg
Azúcar 0,120 Kg
Azúcar invertido 0,030 Kg
Dextrosa 0,040 Kg
Kirsch 0,050 Kg
Estabilizante 0,075 Kg
Peso total 1,265 Kg

SORBETE DE NASHI
Agua 1000 Kg.
Azúcar 0,600 Kg.
Dextrosa 0,100 Kg.
Azúcar invertido 0,100 Kg.
Estabilzante para helados 0,150 Kg.
Pulpa de nashi natural 1,700 Kg.
Peso total 3,650 Kg.

SORBETE DE PIÑA
Agua1, 300 Kg
Pulpa de piña natural 0,700 Kg
Azúcar 0,340 Kg
Dextrosa 0,080 Kg
Azúcar invertido 0,080 Kg
Estabilizante 0,150 Kg
Peso total 2,650 Kg

Otros sorbetes

Granizados
Tipo de sorbete compuesto de almíbar y frutas ácidas así como café o menta que antes de helarse deberá tener una graduación de 14°B.

Marquesas
Sorbete elaborado con zumo de piña, kirsch o pulpa de fresas con una densidad de 17°B.
Una vez helado se le adiciona tres litros de nata montada por litro de mezcla.

Ponches
Sorbete elaborado con un almíbar a 22°B y rebajado a 17°B con cava brut, zumo de naranja y limón.
Una vez helado se le adiciona un 25% de merengue Italiano. Y en el momento de servir se riega con ron.

Spooms
Sorbete elaborado a partir de un almíbar a 20°B en frío rebajado a 17°B con cava, moscatel o vino blanco.
Una vez helado se le añade el doble del volumen de sorbete que de merengue Italiano.

Sorbetes de alcohol o de vino
Sorbete elaborado a partir de un jarabe base de 28°B más una tercera parte de vino, cava, o alcohol y la cantidad necesaria de agua para ajustar la graduación a 15°B.

16.8 - Defectos, causas y remedios

SINTOMAS	*CAUSA PROBABLE*	*POSIBLE SOLUCIÓN*
El helado está lleno de cristales	En el helado hay pocos sólidos. El helado está expuesto a muchos cambios de temperatura.	Controlar el balance del mix. No olvidarse el arcón abierto. No someter el helado a muchos descarches automáticos.
El helado es duro	Temperatura demasiado baja.	Elevar la temperatura sin perjudicar los otros helados. Añadir más azúcar al helado. Sustituir sacarosa por azúcar invertido. Añadir un poco de alcohol.
El helado licúa	Demasiada agua en el helado . Demasiado azúcar Maduración insuficiente	Hacer madurar más para que quede menos agua suelta. Reducir el azúcar, bajar la temperatura.
El helado presenta la superficie gomosa	Demasiadas proteínas. Demasiados adensantes. Evaporación de la humedad en la capa superior.	Espatular el helado de la superficie llevando a la misma helado más húmedo. Balancear de nuevo el helado.
El helado se vuelve brillante	Exceso de proteínas, demasiado adensante. Demasiado azúcar.	Las causas y remedios son iguales al caso anterior. Aumentar la temperatura. Equilibrar la mezcla.
El helado se desmonta	Pocos sólidos totales. Demasiado aire.	El helado es una espuma helada. Aumentar los sólidos totales o reducir el overrun.

Defectos, causas y remedios (cont.)

SINTOMAS	CAUSA PROBABLE	POSIBLE SOLUCIÓN
El helado es arenoso	El helado contiene demasiados sólidos de magro de leche. En el helado hay demasiado azúcar y no ha conseguido desleírse todo; también estará frío y blando. Se ha usado leche condensada vieja, ya cristalizada. La lactosa se cristaliza como consecuencia de los cambios de temperatura.	Disminuir la leche magra en polvo. Limitar los cambios de temperatura. No olvidarse el arcón abierto. No exponer el helado a excesivos descarches.
El helado esta muy frío	Mucha agua: El agua al congelarse almacena muchas frigorías que se liberan después produciendo una fuerte sensación de frío. Demasiado azúcar: Siendo el azúcar un anticongelante, se precisa bajar el helado a muy bajas temperaturas para que no esté blando.	Reconstruir la fórmula con menos agua y más sólidos totales. Si los sólidos totales son correctos prolongar el tiempo de maduración. Reducir la cantidad de azúcar.
El helado se desmonta	Pocos sólidos totales. Demasiado aire.	El helado es una espuma helada. Aumentar los sólidos totales o reducir el overrun.
El helado es pesado y húmedo	Escaso aumento de volumen.	Es lo contrario del punto anterior. Reducir los sólidos, en especial el azúcar.
El helado es áspero (contiene grandes cristales)	Poco estabilizante. Maduración insuficiente. Mantecación lenta.	Aumentar el estabilizante. Aumentar el tiempo de maduración. Controlar la mantecadora.

16.9 - Cuadro resumen de los helados clásicos

DENOMINACION		COMPOSICION	PRESENTACION
BISCUIT GLACEE		Almíbar + yemas + merengue + nata + aroma	En forma de bomba en moldes cónicos o individuales. Con alguna salsa.
BOMBAS		Jarabe a 28°B + yemas + nata + aroma + helado	En moldes cónicos o en semiesferas.
HELADOS DE LECHE		Leche + azúcar + aroma + estabilizante	En copa de helado o en plato con salsas.
HELADOS DE LECHE Y HUEVO		Leche + azúcar + yemas + aroma +estabilizante	
HELADOS DE FRUTAS		Leche + azúcar + estabilizante + fruta	
MOUSSES HELADAS DE FRUTAS		Puré de frutas + merengue + nata	En moldes cónicos Decoración en forma de estrella.
PARFAITS TURBANTES		Jarabe a 28°B + yemas + nata + aroma	En moldes cónicos o en moldes en forma de turbante
SORBETES		Agua + azúcar + estabilizante + aroma	En copa de helado o en plato con salsas.
SOUFFLES GLACEES	DE FRUTAS	Merengue italiano + nata montada + puré de frutas	En ramequines con un aro de papel de parafina que sobresalga del molde 2 cm.
	DE CREMA	Appareil a bomba + merengue + nata + aroma	

El helado a través de los tiempos.

- En Oriente los primeros helados fueron elaborados a base de nieve, frutas, miel, agua de rosas, pasas o especies.
- En Bagdad se conoció el «sharbet» (bebida) a base de nieve y zumos de frutas.
- Alejandro el Grande preparaba fruta y miel enfriada con nieve y Nerón agasajaba a sus invitados con frutos triturados, miel y nieve.
- Marco Polo introdujo en Italia las primeras recetas de helados procedentes de Oriente, así como los primeros métodos de enfriamiento.
- Los helados fueron introducidos en Francia por Catalina de Medicis y llegaron a Inglaterra a través de un cocinero francés.
- En 1660 el helado pasa de manjar de reyes a manjar del pueblo. Y en 1676 se crea en París la primera corporación de vendedores de helado.
- En 1744 Philip Lenz llegado de Londres introduce los helados en E.E.U.U.
- En 1768 se publica un libro dedicado a los helados y también se ideó las primeras ruedas dentadas para las sorbeteras de madera a base de hielo y sal.
- En 1846 Nancy Jhonson inventó la primera heladora automática y en 1854 Jacobo Fussel monta la primera empresa productora de helados.
- A partir de 1890 la elaboración de helados se industrializa en todos los países.

17

Pastelería salada

17.1 - Canapés
17.2 - Pizzas
17.3 - Emparedados
17.4 - *Quiches Lorraines*
17.5 - Barquitas y tartaletas
17.6 - *Dartois* y *bouches mignons*

El término de pastelería salada engloba preparaciones por lo general pequeñas de tamaño, aúnque existan también otras preparaciones que son de varias raciones. Están elaboradas a partir de masas base y acompañadas de otros ingredientes salados y condimentados.

Este tipo de pastelería se utiliza en buffets, recepciones, aperitivos, coffe-breaks, etc...

17.1 - Canapés

Son pequeños bocaditos de formas diversas elaborados con una base de pan ingles y bañados con nata y jerez, untados con mantequilla pomada y rellenados de diferentes alimentos.

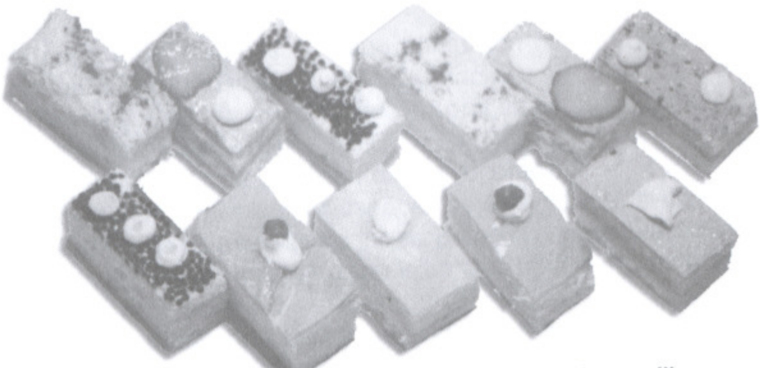
LOS CANAPES SENCILLOS

TIPO	RELLENO	ACABADO
CAVIAR	Mantequilla + sucedáneo de caviar	Cuña de limón
FOIE GRAS	Foie gras rebajado con mantequilla	Pico de mantequilla y avellana tostada
JAMÓN SALADO	Mantequilla + jamón serrano	Rallado de mantequilla
JAMÓN YORK	Mantequilla + jamón york	Quemado con azúcar
QUESO	Mantequilla + queso manchego	Mancha de pimentón dulce ·
SALMÓN	Mantequilla + salmón marinado	Eneldo picado o cibulette
SOBRASADA	Sobrasada rebajada con mantequilla	Rodaja de pepinillo en vinagre

LOS CANAPÉS MEDITERRANEOS

TIPO	RELLENO	ACABADO
ACEITUNAS NEGRAS	Mantequilla + aceitunas negras picadas	¼ de anchoa
ANCHOAS	Mantequilla de anchoas	½ aceituna rellena
BISBE BLANC*	Tomate rallado al ajo aliñado	Almendra tostada
BISBE NEGRE*	Mantequilla de cebolla	Rodaja de cebolleta
ESCALIVADA	Rodaja de pimiento y tira de berenjena + tomate rallado y aliñado	Huevo rallado
FUET*	Tomate rallado y aliñado + fuet	Rodaja de pepinillo
JAMÓN SERRANO	Mantequilla + jamón	Bola de melón
PATE DE CAMPAÑA	Manteqilla	Rodaja de rábano

** Embutidos característicos de Cataluña.*



Canapés sencillos

LOS CANAPÉS DE ÉLITE

TIPO	*RELLENO*	*ACABADO*
BRANDADA	Farsa de brandada	Piñones tostados y perejil
GAMBAS HERVIDAS	Salsa coktail	½ gamba hervida tomate cherry
JAMON IBERICO	Tomate triturado y aliñado	Lama de pepinillo
MEDITERRANEO	Tomate triturado + Lama de melón + Tira pimiento escalivado	Poner la lama de melón encima el pan tostado y untado con ajo y decorar con el pimiento
PUNTA DE ESPARRAGO	Mayonesa + punta de espárrago verde	Rallado con mayonesa
ROQUEFORT	Mantequilla al roquefort	½ Nuez y pico de mantequilla
SALMÓN AHUMADO	Salsa tártara	Pico de mahonesa y alcaparra
TAPENADE	Mantequilla de aceituna y anchoa	Oliva negra y anchoa

LOS CANAPÉS DE AHUMADOS Y MARISCOS

TIPO	*RELLENO*	*ACABADO*
ANCHOAS	Mantequilla de orégano	Disco de pimiento y anchoa
BACALAO	Tomate triturado y aliñado con orégano	Perejil
CARNE DE CANGREJO	Salsa rosa + carne de cangrejo picada	Rodajas de carne de cangrejo y huevo duro
LANGOSTINOS	Salsa tártara Medio langostino	Rosa de mahonesa y alcaparra
MEJILLON	Mahonesa o romesco	Rallado de mahonesa
PEZ ESPADA	Pan integral + mantequilla	Rosa de mantequilla manchada con pimentón
SALMON	Mantequilla de picadillos de tartar	Pico de mantequilla y cibulette

NOTAS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE ELABORAR CANAPÉS

1. El pan de los canapés se debe bañar con nata sazonada con sal, pimienta, nuez moscada y punta de canela.
2. Antes de cortarlos y con el fin que el corte sea más limpio se aconseja congelarlos unos 30 min.
3. Una vez cortados procederemos a su decoración.
4. Se recomienda envolver los canapés de élite con papel de aluminio.
5. La mantequilla para canapés debe ser pomada para su mejor distribución, pero si es posible se debería emulsionar un poco a batidor con el fin de aligerarla.
6. El tomate rallado para los canapés lo aliñaremos con sal y aceite, en algunos casos podemos potenciar el aliño con ajo, orégano u otro condimento que creamos justificado.

7. Al elaborar las mantequillas compuestas debemos tener especial cuidado con los ingredientes que las componen; es decir los picaremos lo más fino posible para que no resulten molestos a la hora de comerlos.
8. Para dar brillo a ciertos canapés los podemos pintar ligeramente con aceite o bien gelatinarlos.
9. Fórmula de gelatina salada: 1 L. consomé
   20 hojas gelatina

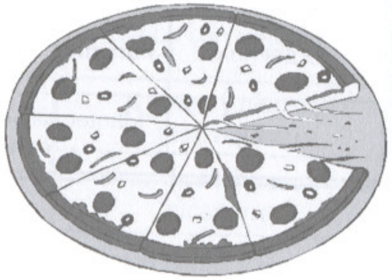
(Si no tenemos consomé podemos solucionar el problema con 1 l. de agua y una pastilla de caldo).

Para realizar una buena mise-en-place podemos congelar los canapés y decorarlos en el momento del pase, sobre todo si estos canapés tienen ingredientes de decoración de difícil congelación (tomate, cibulette, huevo duro, etc..)

17.2 - Pizzas

MASA BASE PARA PIZZAS

Receta I



1 Kg. Harina
550 ml. Agua ±
40-120 ml. Aceite de oliva
40-80 gr. Levadura
10-20 gr. Sal
c/s Mejorante panario (optativo)

Elaboración

1. Amasar todos los ingredientes menos el aceite.
2. Hacia el final del amasado añadir el aceite para refinar la masa.
3. Sacar la masa de la máquina y dejarla reposar.
4. Cortar las porciones, bolear y dejar reposar.
5. Estirar y formar la pizza.

Receta II

1 Kg. Harina
600 ml. Agua ±
50 ml. Aceite de oliva
40 gr. Levadura
20 gr. Sal

Elaboración

1. Amasar todos los ingredientes menos el aceite.
2. Hacia el final del amasado añadir el aceite para refinar la masa.
3. Sacar la masa de la máquina y dejarla reposar.
4. Cortar las porciones, bolear y dejar reposar.
5. Estirar y formar la pizza.

Notas de interés

1. Si después de cortar y bolear la masa la estiramos y la cocemos obtendremos una pizza tipo coca de recapte.
2. Si después de formar las bolas dejamos reposar un poco dicha masa obtendremos una pizza con un ligero grosor.
3. Si por el contrario formamos la pizza después de bolear y la dejamos fermentar obtendremos una pizza tipo coca.
4. Los mejores hornos para la cocción de pizzas son los que llevan su nombre es decir hornos de pizzero o estáticos.
5. Al hornear debemos tener un horno un poco alegre de calor pero reforzando la solera del mismo. Esto es necesario ya que la perdida más importante de calor se producirá en la suela del horno.
   Una buena graduación sería una temperatura de 240°C con máxima solera, media boca y medio techo, para una producción sin alteraciones, sin embargo si esta producción es inestable sería aconsejable tener la solera a media potencia.
6. Cuando determinemos el tipo de pizza que queremos servir, podemos tener previsiones en el congelador, hecho que nos aligerará la marcha de trabajo. Otra de las formas de preveer nuestro trabajo es tener bolas de pizza a temperatura ambiente y otra guardadas en el frigorífico para retardar su fermentación.
7. El gramaje de pizza por persona dependerá del establecimiento, el precio, etc. pero un gramaje standard por persona suele oscilar entre 100-80 gr. de masa en crudo. Pero debemos tener en cuenta la forma de elaboración que seguiremos ya que una bola de masa una vez fermentada aumenta su volumen.
8. Las hierbas aromáticas más utilizadas son el orégano y la albahaca.
9. El queso por excelencia es la mozzarella, pero también se puede hacer una mezcla del 60% de mozzarella y el 40% de emmental. Hoy en día la industria agroalimentaria nos ofrece dichos quesos ya rallados, con lo que nos evitaremos pérdidas de tiempo innecesarias .

LAS SALSAS DE BASE

SALSA DE TOMATE

Ingredientes:

Cebolla, zanahoria
Puerro, hueso jamón
Ajos, rama tomillo, hoja laurel
Aceite de oliva 0,4°
Tomates, pimentón rojo

Elaboración:

Lavar y cortar en juliana todas las verduras reservando el tomate.
Poner al fuego la bresa en una cazuela con aceite de oliva y el hueso de jamón, rehogándolo bien en blanco. Una vez rehogado añadir el pimentón y las latas de tomate, sazonar con sal, azúcar y cocer durante una hora aproximadamente. Al terminar sacar el hueso de jamón, triturar y reservar.

SALSA BOLOÑESA

Ingredientes:

Zanahoria, cebolla, puerro, ajo,
carne picada de ternera y cerdo,
champiñones picados, vino tinto,
salsa de tomate, bouquet garni y
orégano

Elaboración:

Realizar un sofrito con las verduras cortadas en *brunoise*, al final añadir el ajo picado y mojar con el vino tinto.
Mientras, saltear la carne previamente sazonada.
Juntar las dos preparaciones, añadir salsa de tomate, el bouquet y cocer unos instantes. Rectificar de sazonamiento y perfumar con el orégano.

SALSA AMERICANA

Ingredientes:

Cebolla, puerros
Zanahoria, 1 rama de apio
Tomate, pimentón dulce
Cáscaras de marisco, brandy

Elaboración:

Cortar en juliana toda la bresa, reservando el tomate. Colocar la bresa en una cazuela y colocarla al fuego, agregar el aceite y rehogar bien en blanco. Cuando está añadir las cáscaras de marisco y seguir sofriendo hasta sacar todo el agua. Agregar el pimentón y remover bien, añadir el tomate, dejar cocer unos minutos y quemar con el brandy. Dejar reducir y mojar con agua, cocer unos 40 minutos, triturar, colar por el colador chino y reservar.

Ligar:

Roux son 70 gr. de harina y 70 gr. de mantequilla por litro de caldo.
1kg. de Tomates maduros

TOMATE CASÉ ESTILO ESPAÑOL

Ingredientes:

Tomates, dientes de ajo, hoja de laurel
Aceite de oliva 0,4º
Sal, azúcar.

Elaboración:

Lavar y escaldar los tomates con agua caliente durante un minuto, sacar y refrescar con agua y hielo para parar su cocción. Pelar, cortar a cuartos y despepitarlos.

Poner al fuego una sartén con aceite de oliva, dorar los ajos junto con la hoja de laurel y agregar los tomates; sofreirlos unos 5 minutos y salpimentarlos con un poco de sal, azúcar y gotas de vinagre (opcional).
Reservar.

TABLA DE DIFERENTES PIZZAS Y SUS INGREDIENTES

4 ESTACIONES	NAPOLITANA	QUESO
Mejillones Alcalchofas Jamón York Champiñones	Tomate Mozzarella Anchoas	Orégano Mozzarella
PROSCIUTTO	**SALCHICHON**	**AI FUNGHI**
Jamón York o Jamón salado Mozzarella	Salchichón a tiras Anchoas Mozzarella	Setas salteadas Ajo, perejil Albahaca
MARGARITA	**CAPRICHOSA**	**PUTANESCA**
Tomate Mozzarella Aceitunas negras Albahaca Queso rallado	Alcaparras Alcalchofas Atún Cebolla	Pimientos fritos con guindilla Tomate, albahaca Aceitunas negras
BOLOGNESA	**ALLA MARINARA**	**SOUFLEE**
Salsa bolognesa Mozzarella	Marisco Mozzarella Albahaca Alcaparras Salsa americana	Jamón York Mozzarella Huevo crudo en el centro
AL FORMAGIO	**CALZONE**	**AGLIO, OLIO E POMODORO**
Tomate concasée Queso rallado Albahaca Aceite, sal Pimienta	Forma de empanadilla Parmesano Jamón o salami Panceta salteada Salsa tomate Mozzarella y huevo	Tomate concasée aromatizado con ajo, aceite orégano y albahaca

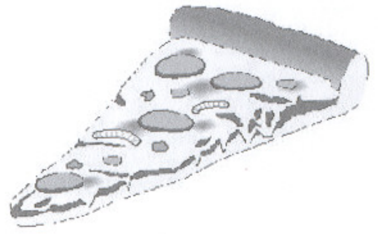
ALLE COZZE E VONGOLE	ROMANA	CON ALICI FRESCHE
Tomate concasée Mejillones, almejas Perejil, orégano	Salsa tomate Anchoas, albahaca Mozzarella Parmesano	Boquerones ajo picado orégano
CAVALLETO	**CONTRABANDIERE**	**VOLANTI**
Salchichón Champiñones Cebolla Pimiento verde Aceitunas negras	Trucha ahumada Anchoa ahumada Salmón ahumado Alcapárras	Salchichas Atún Pimiento rojo Sardinas Catalana Alcaparras

NOTA: Todas las pizzas llevan como base tomate en cualquiera de sus formas y se perfuman con orégano y/o albahaca. Tamdien se aderezan con aceite de oliva virgen o virgen extra.

Notas de interés:

1. Las pizzas se pueden formar y congelar crudas. Para un surtido de pastelería salada las pizzas serán rectangulares y una vez cocidas se cortan en pequeñas porciones.

2. También podemos confeccionar los queridos cocs léridanos a base de masa de pan, cubierto con verduras y butifarra o arenques, así como la famosa coca de recapte en la cual participan como ingredientes la escalibada de pimientos, berengenas y cebollas y los arenques o salchichas.



17.3 - Emparedados

Los emparedados son elaboraciones preparadas con dos rebanadas de pan de molde y rellenados con distintos ingredientes, que luego se cortan de multiples formas. Pueden ir untados con mantequilla o diferentes salsas.

Emparedado

CUADRO DE DIFERENTES TIPOS DE EMPAREDADOS

TIPO	*INGREDIENTES*
ANCHOA	Tomate, lechuga, cebolla y anchoa
FOIE-GRAS	Mantequilla, foie-gras y pepinillo
MALLORQUIN	Sobrasada y queso
MIXTO	Mahonesa, lechuga, roquefort y huevo
MORTADELA	Mortadela, tomate y mahonesa
SUAVE	Yogurt, lechuga, york y huevo duro

17.4 - Quiche Lorraine

La quiche es una especialidad francesa muy bien aceptada en nuestro país. Se elabora a base de un forro (hojaldre, pasta brisa salada), un relleno (queso, jamón, champiñones...) y un flan salado.

Receta ejemplo de flan salado:
12 Huevos
1 L. Nata
c/s Sal, pimienta y nuez moscada

Elaboración:

1. Batir los huevos, añadir la nata (ya sea fría o caliente) y sazonar.

Elaboración de la quiche:

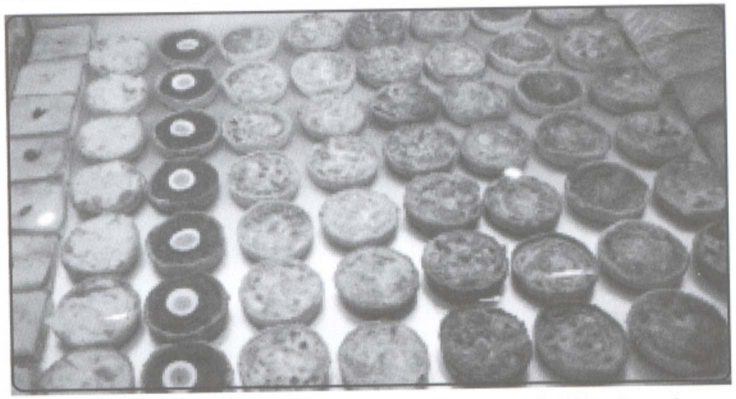
1. Forrar el molde con la pasta elegida. Poner el relleno elegido mojarlo con el flan y cocer.

Cocción:

· Cocer a 210°C con bastante suela.

Notas de interés:

1. El quiche se puede elaborar en moldes individuales o de varias raciones.
2. El forro se puede cocer en blanco y una vez semicocido rellenarlo y terminar de cocer.



Quiche Lorraine

17.5 - Barquitas y tartaletas

Son pequeños moldes forrados de pasta brisa salada u hojaldre, cocidos en blanco y posteriormente rellenos de farsas, mousses, etc.

17.6 - Dartois y bouches mignons

Los *dartois* están elaborados con hojaldre y cortados en rectángulos. Compuestos de dos rectángulos y con un relleno dentro, posteriormente se cuecen al horno.

Los *bouches mignons* son piezas redondas de hojaldre de 2,5 cm. de diámetro a los que se ha incidido con un cuchillo una circunferencia al lado del borde, que luego será la tapadera.

Se cuecen al horno y una vez cocidos se asemejan a un vol-au-vent. Se pueden rellenar con lo que se desee.

18

El pan como complemento

El pan, ¿complemento?

Se define como pan el producto obtenido a partir de harina panificable.

La definición o nombre genérico de los distintos tipos de pan va unida a las harinas utilizadas para su fabricación.

(Ver cap 4.7 - La Harina, pag. 87)
(Ver cap 4.9 - La Levadura, pag. 90)

18.1 - Esquema de la fabricación del pan:

1. Confección de la pasta.

Mezcla y posterior amasado de los diferentes ingredientes: harina, agua, sal, levadura, mejorantes y madre (masa vieja del día anterior).

2. Prefermentación.

Es el tiempo de reposo que se deja a la masa, una vez dividida en porciones, para que coja arranque.

3. Formato.

Es dar a la masa, anteriormente dividida, la forma deseada previo al proceso de fermentación.

4. Fermentación.

Es el proceso de actuación de los hongos de la levadura sobre el gluten de la harina, desarrollando la masa inicial más del doble de su volumen.

5. Cocción.

Proceso de someter a la acción del calor las piezas, a una temperatura que oscila de 200° hasta los 225°C durante un tiempo de 20 a 60 minutos, dependiendo de la naturaleza y tamaño de la elaboración. La cocción del pan se puede efectuar con o sin vapor, dependiendo del tipo de pan.

18.2 - Tipos de panes más comunes

PAN BLANCO	Pan de fermentación controlada Pan sobao Pan francés Baguette Fabioles Pistolets Pan de hamburguesa Pan para frankfurts Panecillos de Viena Pan de molde Spekkel Pan de mantequilla
PANES COMPUESTOS	Pan de malta Pan de multicereales Pan de centeno Pan de soja Pan de fibras Pan de trigo troceado
PANES RÚSTICOS	Pan de payés Pan gallego Llonget Chapata Tortas de Aranda Bastones Coca de panadero

18.3 - Panes de España

ALBARDILLA Málaga	Masa de pan dura, miga blanca y alvéolos pequeños
BARRA DE FLAMA	Elaborado en toda la Península en el centro de España se le conoce por el nombre de pistola
BARRA PLANCHADA Talavera de la Reina	Miga compacta y ligera, de corteza lisa y dorada
BISALTO Calatayud	Miga blanca y corteza lisa dorada
BOBO Huelva	Pieza de miga dura. Corteza lisa y mate.
BOLA Santiago de Compostela	Torta de pan de miga elástica y esponjosa. Pan elaborado con harina de trigo y centeno
BOLLA GALLEGA	Corteza gruesa y miga de grandes alvéolos
BOLLO Andalucía	Pieza ovalada de miga dura. Esta pieza también se elabora en Canarias y Salamanca
BOLLO PREÑAO Cantabria	Panecillo típico de Pascua, individual y en su interior alberga chorizo.
BORONA Cantabria	Pan de harina de maíz, miga amarilla, corteza oscura y dura.
CABEZÓN Navarra y País Vasco	Pan rústico de miga esponjosa y grandes alvéolos. De corteza mate y crujiente.
CANTERO Valladolid, Palencia y Toledo	Hogaza de pan bregado, de corteza lisa y mate.

CAÑADA Bajo Aragón	Torta de masa aceitada. Miga hueca y elástica.
CATETO	Hogaza de miga prieta.
CHUSCO	Pan elaborado en toda la Península. Antigua pieza de pan del ejercito español
COCA	Torta muy fina de trigo. Puede ser dulce o salada.
COLINES Castellón de la Plana y Madrid	Pan en forma de bastoncillo de miga seca y crujiente.
COLON Castilla	Barra de pan bregado, miga compacta y corteza lisa
CORFAT	Hogaza de miga esponjosa. Corteza gruesa, oscura y mate.
CROSTONS	Hogaza de miga esponjosa y oscura. Corteza mate y crujiente.
CUERNOS Chinchón y Gijón	Pan individual.
FABIOLA	Elaborado en la mitad norte de la Península. De miga esponjosa y ligera
FRANCESILLA	Pieza individual para hostelería, ligera y suave.
HOGAZA	Rústico de gran tamaño. Redonda, de trigo y centeno a veces.
LANZADERA Valencia	Barra familiar, de miga densa y blanca, corteza lisa y mate.
LLONGET Catalunya	Panecillo de miga esponjosa y corteza rugosa.
MALHECHA Albacete	Torta de miga esponjosa. Corteza dorada y mate con agujeros en la superficie.

MOLLETE Andalucía y Canarias	Pieza individual de forma ovalada. De miga esponjosa y corteza arrugada.
MOLLETE DE ANTEQUERA	Originario de Antequera. Pan blanco semicocido que se come tostado con aceite de oliva.
MOÑA GALLEGA	Pan de gran tamaño, de corteza gruesa, migas con grandes alvéolos y de larga conservación.
OTANA Vitoria	Hogaza plana de miga muy blanca y prieta. Corteza fina y dorada.
PA DE COLZES Catalunya	Hogaza con la corteza marcada en forma de **Y**.
PA DE PAGÈS Catalunya y Baleares	Hogaza de mucho peso, de miga esponjosa algo oscura. Corteza gruesa y crujiente de color mate
PALITOS DE ACEITE DE OLIVA Andalucía	Colines finos elaborados con aceite de oliva virgen
PAN BASTON Cádiz	Corteza rústica y miga blanca
PAN CASERO Guipúzcoa	Pan de gran consistencia
PAN DE CUADROS	Hogaza con la corteza entre cruzada por cortes.
PAN DE PIMENTÓN Castellón	Torta de miga blanca, esponjosa. Corteza oscura, aceitada y con pimentón.
PAN DE ACEITE	Pieza de corteza fina, rugosa y ligeramente aceitada. Se elabora en toda España de diferentes formas.
PAN DE CAMPOO Cantabria	Hogaza de harina oscura, miga esponjosa y corteza mate y espolvoreada con harina.
PAN DE CANTOS	Hogaza mediana de miga dura. Corteza lisa y mate.
PAN DE CANTOS Córdoba	Hogaza de tamaño mediano con grandes resaltes, de miga dura y corteza lisa.

PAN DE MONTEJO León	Pan artesano de corteza tosca y miga espesa.
PAN DE PESO Orense	Pan de gran tamaño que se vende al peso porcionado.
PAN DE PICO Badajoz	Pan de masa dura, miga prieta y corteza lisa y fina.
PAN DE RIGÜELTO Murcia	Hogaza de harina de trigo y panizo, de miga amarillenta y densa. De corteza mate y porosa. Con un ligero sabor a almendra amarga.
PAN DE TORRIJAS	Barra de pan dulzona y miga abizcochada. Se elabora en toda la Península.
PAN DE VIENA	Panecillo abizcochado que se elabora en toda la Península.
PAN ESTRELLA Logroño	Pieza en forma de estrella, miga esponjosa y corteza arrugada y mate.
PAN FEO Zamora	Hogaza de forma irregular, miga esponjosa, corteza rugosa, oscura y mate. Espolvoreada con harina.
PAN PICADO Córdoba	Pan de trigo candeal con cortes cruzados en su superficie.
PAN QUEMADO Levante	Pan dulce típico de la Pascua. Su origen es árabe.
PAN ROJAL Baeza	Rosca de pan de miga prieta y corteza brillante.
PAN SERRANO Huelva	Hogaza de dos cuerpos de miga esponjosa y corteza mate.
PAN TRENZADO León	Hogaza de tamaño medio, miga dura y blanca. Su corteza es lisa y dorada.
PANCHÓN Asturias	Hogaza elaborada con trigo candeal. De forma aplastada y de color blanca.
PATAQUETA	Hogaza de miga compacta y oscura o bien de corteza crujiente y acaramelada.

PEINETA Guadalajara	Hogaza pequeña de pan bregado.
PICOS Cádiz	Elaboración en forma de ocho de miga seca, quebradiza y crujiente.
PIQUITOS Andalucía	Panecitos secos que sirven para acompañar las tapas.
REDONDO Lleida, Tarragona	Hogaza pequeña de miga esponjosa, corteza dorada y crujiente
REGAÑA Andalucía	Pan sin miga, elaborada con masa dura.
ROLLO DE CORONA Valencia	Rosca de pan artística y abigarrada.
ROSCA	Aro de pan elaborado en toda la Península, puede ser de miga prieta o miga mediana.
ROSCA	Aro de pan. De miga prieta y mediana.
ROSCA ANDALUZA	Derivada de la rosca, de miga dura y corteza lisa y mate.
ROSQUILLA DE ACEITE	Rosca tubular gruesa. Miga crujiente y ligera con granos de matalahúva. Corteza lisa y crujiente.
ROSQUILLAS	Parecidas a los piquitos
ROSQUILLAS DE ACEITE Almería	Rosca tubular de miga crujiente y ligera. Aromatizada con matalahúva.
SALAILLA Granada	Torta aplastada y en su superficie lleva sal gruesa. Perforada por pequeños agujeros, de miga esponjosa y corteza ondulada.
SEÑORITO Santander	Pieza individual de miga esponjosa y blanda
SOPAKO	Rosca de miga hueca y crujiente. Corteza lisa, brillante y tostada.

TAJA Navarra y Alava	Barra grande de miga esponjosa, con un corte de punta a punta. Corteza mate y crujiente.
TALLAT Tortosa	Pan plano con múltiples orificios en la superficie. Miga esponjosa y elástica.
TELERA Andalucía	Se presenta en forma de barra o como pieza individual.
TERCERO Cariñena	Barrón rústico. Miga esponjosa de harina oscura. Corteza gruesa y crujiente.
TORTA CENCEÑA Levante y Castilla-La Mancha	Torta de pan sin levadura. De textura dura y crujiente con corteza irregular y rugosa.
TORTA DE ACEITE	Se elabora en distintos lugares de la Península. Torta plana de miga esponjosa y corteza aceitada.
TRENZA Chinchón, Zaragoza	Pieza de media miga en forma de trenza, también puede ser abizcochada.
TRENZA	De media miga, dulzona y abizcochada.
VIOLINES Andalucía	Pan seco de masa dura este pan forma complemento del pan de mesa.

18.4 - El pan a la carta. Cada pan con su plato.

AHUMADOS	Centeno Pan de molde
CARNES	Payés Llonget Pan de fibra Pan de cebolla Baguette Xapata
EMBUTIDOS	Payés Panecillo Pan de molde Pan de Sant Jordi Llonget Xapata
MARISCOS	Centeno Xapata
MINI BOCADILLOS	Panecillos Pan de molde Pan Sant Jordi Pan de cebolla Pan de aceite Pan de aceitunas Pan de anchoas
PESCADOS	Pan de aceitunas Pan de anchoas Centeno Baguette Xapata
PLATOS LIGEROS	Integral Pan de cereales Baguette
QUESOS	Pan de nueces, pasas Pan de almendras Pan de Sant Jordi Spekkel
VERDURAS	Pan de semilla de trigo Pan de soja Baguette

(Ver: pan inglés - pag 111, pan suizo - pag 112 , pan de Viena - pag 112)

19

Decoración en pastelería

19.1 - Los buffets en pastelería
19.2 - Decoración de postres y pasteles
19.3 - Utilización y práctica del cornet

19.1 - Los Buffets en pastelería

¿Qué es un buffet?

Un buffet en pastelería es el conjunto de platos dulces, pasteles, helados, etc. ofrecidos en grandes mesas y puede ser asistido o no, por profesionales de cocina o pastelería. Estos se pueden servir en lugares cerrados o bien al aire libre y pueden ser parte o todo un servicio.

Un buffet puede tener más o menos importancia según la decoración que tenga y las especialidades que lo compongan. Por esta razón un buffet no se puede concebir a la ligera. Debemos tener en cuenta una serie de datos:

- *Motivo del mismo* (bodas, bautizos, convecciones, etc..)
- *Tipo de buffet*: *Lunch*, *cocktail*, comida, cena...
- *Superficie*: La superficie de la que se dispone, cómo se montará .
- *Organización:* Material del que se dispondrá, el local donde se realizará el evento, el personal que lo ejecutará, prever un plan de producción, *planning* de trabajo...

Los adornos de un buffet son en principio todo aquello que se dispone sobre él para embellecerlo y darle cierta importancia así como relieve.

¿Por qué ornamentamos un buffet de pastelería?

1. Para darle envidia al cliente a degustar el plato gracias al aspecto visual de los mismos.
2. Compensar el aspecto de los alimentos con una decoración atrayente.
3. Responder al deseo de la clientela.
4. Favorecer la venta de ciertos productos que por si solos son difíciles de vender.
5. Asegurar un estilo personal del modo de realizar las elaboraciones y los servicios.

Antes de preparar un ornamento debemos tener en cuenta:

1. El material que utilizaremos para la realización de los adornos.
2. La naturaleza de las elaboraciones a adornar.
3. El transporte, si el servicio se realiza fuera de las propias

instalaciones es muy importante prever como se realizará el transporte tanto de la elaboraciones como de los adornos.
4. La superficie del buffet para poder saber la cantidad de elaboraciones y adornos serán necesarios para cubrirlo todo.
5. Por último intentar buscar una armonía entre elaboraciones y decoraciones.

19.2 - Tipos de adorno

19.2.1. Adornos con arbustos secos:

Se realizan a partir de arbustos secos bien limpios a los cuales se les dará dos baños o más de una mezcla al 50% de jarabe *(750 gr. de azúcar por L. de agua)* y claras de huevo.

Al llegar a la segunda capa y cuando esta este casi seca se impregnara de azúcar cristal coloreado.

19.2.2 - Adornos con grasas comestibles de alto grado de fusión:

Para este ornamento hay que ser un poco escultor ya que se realizara a partir de un bloque de grasa al cual poco a poco se le irá dando forma.

También podemos recurrir a figuras de cualquier material las cuales las recubriremos de grasa.

La ventaja de este tipo de ornamentos es que los podemos guardar en el congelador una vez realizados y nos pueden durar para varios buffets.

19.2.3 - Adornos con polietireno, glasa y pastillaje

Este material es casi indispensable para la elaboración de piezas de ornamentación para buffets.

Su poco peso, la facilidad con la que se puede cortar, la reutilización una vez bien desinfectado, etc.. son algunas de sus propiedades.

Aunque de compra es caro a la larga sale barato. Pudiéndose adquirir en el mercado por placas, figuras ya talladas, discos, etc.. Una vez escogida la forma o figura esta se puede alisar con glasa real, decorarla con pastillaje, alisarla también con margarina o simplemente forrarla de papel de aluminio y clavarle canapés, repostería, etc.

19.2.4 - Adornos con hielo

Los ornamentos con hielo tuvieron su máximo esplendor desde el siglo pasado hasta los años 50 en Francia.

En nuestros días se vuelve a emplear esta técnica que es realizada por verdaderos escultores.

Pero el país que verdaderamente se lleva la palma en esculturas de hielo es Japón. Técnica que se enseña en las Escuelas de Hostelería del país. Para realizar estos ornamentos es necesario bloques de hielo, realizados con agua no calcárea, entre -5 y –8 °C, moldes, herramientas de escultor, motosierras eléctricos, etc..

19.2.5 - Adornos con masa de pan muerto

Este es otro tipo de ornamento utilizado en la decoración de buffets.

Se realiza a partir de una fórmula de masa de pan muerta moldeable y cargada de sal con lo cual aseguramos su larga conservación.

Con este tipo de masa se puede realizar cualquier tipo de decoración ya sean figuras planas o figuras con relieve, posteriormente coloreadas con huevo, caramelo o concentrado de café lo que da un abanico de colores ocres.

Y finalmente lacada para asegurar una larga conservación.

19.2.6 - Otros adornos

- Figuras con caramelo.
- Bodegones con frutas.
- Ornamentaciones florales (Ikebana).

Resumiendo, la decoración que se realiza para un buffet irá con relación al presupuesto, tiempo para realizarla, y el buen gusto del profesional.

Presentación final tras una demostración a profesionales

19.3 - Fórmula de las distintas elaboraciones

GLASA REAL	MASA DE PAN	PASTILLAJE
250 gr. Lustre 1 Clara de huevo c/s Zumo limón	1 Kg. Harina 800 gr. Sal 250 gr. Claras	c/s Lustre 150 gr. Almidón 20 gr.Gelatina 100 mil. Agua Zumo un limón

19.4 - La decoración de los postres y pasteles

La decoración de los postres y pasteles deberá ser sencilla y eficaz. Sencilla porque la mayoría de las veces que queremos decorar nos vemos imposibilitados por la falta de tiempo o bien por la poca técnica adquirida. Eficaz porque con un trabajo rápido y limpio convencemos al cliente y nuestro trabajo se desarrolla con menos perjuicios.

Pero siempre, sea cuál sea el caso, nos debemos aprovechar de los elementos que nos rodean y cuántos más mejor ya que serán ellos los que nos faciliten en gran mesura nuestra labor cotidiana. Cualquier cosa que tengamos a mano puede ser un elemento decorativo, a veces sólo es necesario dejar volar nuestra imaginación. He aquí una muestra de ello.

19.4.1 - Tipos de decoración

CHOCOLATE	Con chocolate podemos realizar un sinfín de decoraciones tanto para postres como para pasteles. - Cenefas de chocolate - Pastillaje de corte - Pastillaje de cornet - Pastillaje con la ayuda de placas frías - Distintos tipos de virutas - Filigranas con la ayuda de peladores, vaciadores, etc.
CARAMELO	Cuando se domina un mínimo la técnica del caramelo salen verdaderas filigranas. - Caramelo burbuja - Tulipas de caramelo burbuja - Caramelo hilado - Lazos y tiras de caramelo - Azúcar bolado - Tulipas de caramelo hilado
CROCANTI	Con crocanti se puede realizar cualquier tipo de pieza plana o de relieve para decorar. Con la ventaja de que son piezas que se pueden conservar varios días.
ELEMENTOS DE ENSAMBLAJE	Este tipo de elementos ya vienen fabricados y sólo los deberemos colocar en nuestras elaboraciones.
FRUTA	Con la fruta, en cualquiera de sus estados de conservación, también se pueden realizar decoraciones originales. Es importantísimo gelatinar cualquier decoración realizada con fruta ya que la gelatina nos asegura brillo y conservación. - Fruta entera - Fruta cortada - Mini-bodegones de fruta - Distinta fruta combinada entre sí
PASTAS SECAS	Con las diferentes pastas secas tenemos un aliado infalible para la decoración.
PASTILLAJE	Utilización similar al crocanti.

19.5 - Utilización y práctica del cornet

El cornet es un utensilio que lo confeccionamos los pasteleros.
Su confección se realiza a partir de un rectángulo de papel, de parafina o sulfurizado, el cual cortamos por su diagonal y lo envolvemos sobre si mismo como si se tratara de un envoltorio para churros.

Su utilización, generalmente, siempre es para lo mismo: decorar con él o escribir. Y para ello lo rellenamos de mantequilla o margarina pomada, coloreada o no, glasa real, cobertura de chocolate fundida, etc..

Para tener un buen manejo de él nada mejor que practicar.
Para ello es necesario tener diversas fotocopias de cenefas, abecedarios con diferentes tipos de letra o palabras y colocar sobre ellas papel de manila para poder así calcar.
Y es a base de calcar muchas veces que conseguimos que nuestra muñeca y nuestras manos se adapten a este nuevo instrumento de escritura.
Con paciencia y voluntad conseguiremos adquirir la destreza necesaria para utilizarlo.

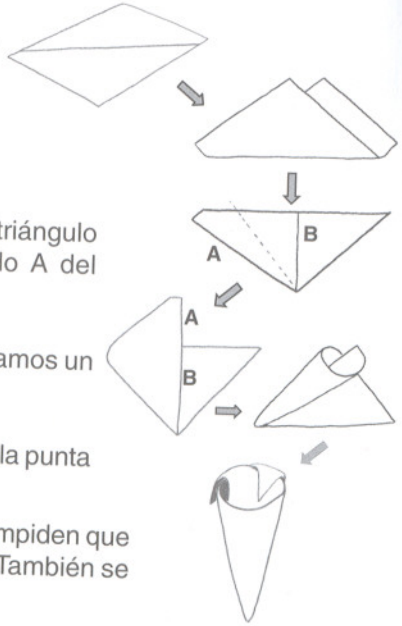
1. Coger una hoja de papel parafinado o sulfurizado y doblarla por su diagonal.

2. Cortarla para obtener dos triángulos.

3. Dibujar imaginariamente la altura del triángulo (B) y hacer coincidir la mitad del lado A del triángulo en ella.

4. Girar sobre si mismo como si realizáramos un envase para churros.

5. Rellenar hasta la mitad, cerrar y cortar la punta del grosor deseado.



Nota: El papel parafinado o sulfurizado impiden que traspase la materia grasa y la humedad. También se puede usar un papel siliconado.

Para conseguir resultados aceptables en la decoración con cornet no hay otro camino más que practicar y practicar.

A B C D E F G H I J K
L M N Ñ O P Q R S T U
V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p
q r s t u v w x y z

A B C D E F G H I
J K L M N Ñ O P Q
R S T U V W X Y Z
abcdefghijklmnño
pqrstuvwxyz

A B C D E F G H I J
K L M N Ñ O P Q
R S T U V W X Y Z
abcdefghijklmn
ñopqrstuvwxyz

A B C D E F G H I J K
L M N Ñ O P Q R S T
U V W X Y Z
a b c d e f g h i j
k l m n ñ o p q r s
t u v w x y z

20

Apéndices

1 - Elaboraciones típicas regionales
2- Nomenclatura de postres españoles e internacionales
3 - Gestión de la partida
4 - Nociones de microbiología
5 - Vocabulario técnico
6 - El termómetro amigo
7- Tablas resumen de las elaboraciones de pastelería
8 - Tabla de cocción de las elaboraciones
9 - Tabla de aditivos más usados
10- Cuestionario de examen
11 - Bibliografía

20.1 - Elaboraciones típicas regionales

PASTELERIA Y POSTRES REGIONALES	
ANDALUCIA	Membrillo de Puente Genil Pan de Cadíz Polvorones de Estepa Alfajores Higos chumbos Roscos de aguardiente Pasas malageñas Membrillo Soplillos Tocinillos Tortas de aceite Cortadillos de cabello de ángel Mostachones de Utrera
ARAGON	Tortas de Ayerbe Bizcochos de Barbastro Almendrados y castañas de mazapán Fresas pirenaicas Melocotones con vino Tortas de Daruca Bizcochos de Calatayud Guindas al marrasquino Frutas glaseadas Tortas de alma Cascabelitos de Albarracín Girlaches
ASTURIAS	Fayuelos Arroz con leche requemado Carbayones de Oviedo Tocinillos de Grado Suspiros de Llanes Bizcochos Sobaos Pasiegos

PASTELERIA Y POSTRES REGIONALES	
BALEARES	Ensaimadas de Mallorca Flaó Galletas de Inca Suspiros de Manacor Alfañiques Oreilletes Macarrons de San Juan Coixí Imperial Pastel de pobre
CANARIAS	Plátanos de la Isla fritos Tirijales Alegrías Turrón de Gofio Plátanos en piña Buñuelos de dátiles Frutos tropicales
CASTILLA	Tocinillos Mantecados de Soria Rosquillas Yemas de Santa Teresa Huesos de Santo Mantecados al vino blanco Churros Mazapanes de Toledo Merengues Torrijas Frutas de sartén Buñuelos de viento
CATALUÑA	Tortells Panellets Monas de Pascua Coques de Sant Joan Carquiñolis Pastissets de Tortosa Menjar Blanc Coca d'ous Crema catalana Coca de pinyons Mel i mató Turró d'Agramunt Coca de recapte

PASTELERIA Y POSTRES REGIONALES	
EUSKADI	Tostadas de Sot Leche frita El talo Trufas y caramelos Canutillos rellenos de crema Rellenos de Vergara Cuajada Arroz con leche
EXTREMADURA	Tortas Dulces Frituras Perrunillas
GALICIA	Tarta de Santiago Filloas Melindros de Rivadavia Tarta de Mondonedo Tarta de Monforte Tarta de Villalba
LEON	Aceitadas Huesillos de Béjar Mantecados de Astorga Roscón de Benavides Tortilla de merengue Rosquillas de León
MURCIA	Alfajores Yemas de Caravaca Mazapanes de Alhama Tortas de Cartagena Librillos de Yella Mantecados
NAVARRA	Cuajada
PAIS VALENCIA	Turrón de Alicante Turrón de Jijona Arrop i tallaetes
RIOJA	Peras al vino Fardalejos de Arnedo Mazapanes de Soto Cameros

20.2 - Postres regionales e internacionales más representativos

ALLUMETTES:	Tiras de pasta de hojaldre.
ANGEL-CAKE:	Pastel americano.
APFELSTRUDEL:	Pastel alemán elaborado con masa de strudel, pasas, manzanas, bizcocho rallado y aromatizado con canela. Durante la cocción se embadurna con mantequilla.
APPEL-CAKE:	Pastel de manzana inglés.
ASPIC DE FRUTAS:	Molde de frutas aguantadas con gelatina. (Francia).
BABAS:	Bizcocho de brioche y pasas bañado con almíbar y ron.
BAKLAVA:	Pastelería oriental elaborada con hojas de sémola y huevos forradas de almendra, pistachos y nueces en forma de triángulo. Bañadas con miel y jarabe de rosas. También es un postre tradicional de Grecia.
BANANA-SPLIT:	Postre helado americano a base de plátanos, helado de tres perfumes, salsa chocolate, frutas, nata y almendras.
BANITSA:	Postre búlgaro en forma de bollos rellenos de queso, yogur y huevos.
BA-TA-CLAN:	Pastel francés elaborado con almendras frescas picadas, azúcar, huevos, ron y harina. De forma acanalada y glaseado al fondant de vainilla.
BAVAROIS:	Pastel de frutas o crema inglesa perfumada, nata y placas de gelatina.
BELLA-HELENA:	Peras en almíbar, helado de vainilla, nata y salsa de chocolate.
BIREWECK:	Pastel alsaciano de masa de levadura, frutas y kirsch.
BLOTKAKE:	Pastel noruego elaborado con bizcocho, nata y fruta fresca.
BOMBA GLACEE:	Pastel compuesto de un helado y un parfait o mousse. De forma semiesférica
BREAD AND BUTTER:	Postre típico de Gran Bretaña elaborado con pasas, pan y relleno de flan.
BRETZEL:	Pastel alsaciano en forma de nudo sin cerrar. En España se elabora con diferentes masas.
BRIOCHE:	Pasta de masa fermentada a base de harina, mantequilla, huevos, azúcar, etc. de la que se puede sacar diversas elaboraciones.

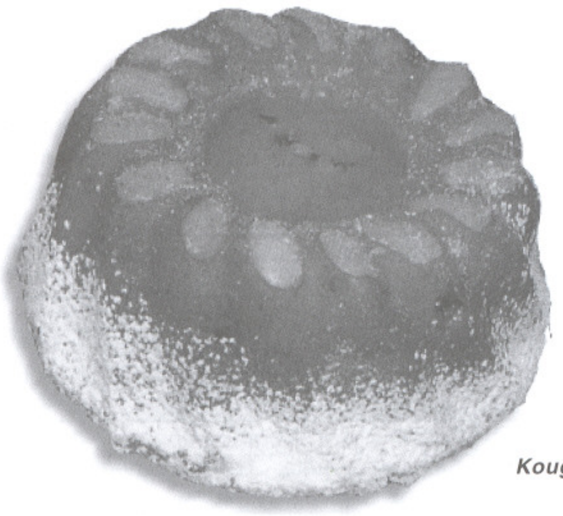
BRAZO DE GITANO:	Pastelería española a base de plancha de bizcocho y un relleno enrollado sobre sí mismo y de forma cilíndrica.
BOUCHE:	Vol-au-vent pequeño. Generalmente salado.
CROQUE-EN-BOUCHE:	Pastel francés de boda a base de lionesas al caramelo rellenas. Generalmente es en forma de pirámide pero también se combina con crocanti y glasas.
CAKE:	Bizcocho inglés que se sirve en desayunos y meriendas. También sirve como base.
CANUTILLOS:	Postre vasco elaborado con hojaldre y de forma cilíndrica y rellenos generalmente de una crema al whisky.
CAPUCHINO	Pieza de repostería a base de yemas y fécula, bañado en almíbar y licor. De forma cónica.
CARQUIÑOLI	Tipo de pasta seca con almendras llargetas con piel.
CASADIELLES:	Dulce asturiano frito en aceite
COCA:	Elaboración española a base de masa de pan, brioche u hojaldre, guarnecida con frutas, chicharrones, crema, etc
COMPOTA:	Fruta cocida en almíbar y aromatizada
CRACKER:	Galletas anglosajonas de estructura hojaldrada y rompediza las cuales se sirven con queso
CREPS:	Especie de torta delgadísima hecha a base de huevos, mantequilla, harina y leche, y cocinada en sartenes especiales.
CREPES SUZETTE:	Creps flambeadas acompañadas del almíbar del flambeado y almendras o avellanas en polvo.
CROISANT:	Pastelería austríaca extendida a todo el mundo a base de una masa fermentada y hojaldrada en forma de media luna.
CUSTARD:	Típicas natillas inglesas elaboradas con leche, harina, yemas y azúcar.
CHARLOTA:	Postre envuelto de bizcocho de soletilla con diversos rellenos.
CHESTER-CAKE:	Pastelitos de queso.
CHAUSON:	Pastelito en forma de empanadilla a base de hojaldre y relleno de compota de manzana.
CHIBOUST:	Crema pastelera, merengue italiano y cuajado con placas de gelatina.

CHRISTMAS-CAKE:	Pastel inglés a base de cake, frutas, alcohol, mazapán y glasa.
CHRISTMAS-PUDDING:	Pastel de Navidad inglés a base de grasa de riñón de ternera, pasa, harina y frutas, cocido al baño María.
CHURROS:	Pastelería española a base de harina, grasa, agua y sal. Fritos en aceite y de forma alargada. Indicados para comer con chocolate a la taza.
DUQUESA:	Bizcocho elaborado con merengue y almendra en polvo. Relleno de una crema de mantequilla.
DOBOS TORTE:	Pastelería húngara. Elaborado con bizcocho, crema de chocolate y cubierta de caramelo.
DIPLOMATICO:	Pudding elaborado con restos de bollería, frutas confitadas, confitura de albaricoque y relleno de flan.
DUNDEE CAKE:	Cake inglés con azúcar moreno y piña.
ECLAIRS:	Pequeñas tiras de pasta choux rellenas con diversas cremas y glaseadas con fondant a la vainilla, chocolate, etc.
ENSAIMADAS:	Postre típico de las Islas Baleares. Elaborado con una masa parecida a la de brioche, manteca de cerdo. Pueden ir rellenas de cabello de ángel. Se acaban espolvoreadas con azúcar lustre.
FLAN:	Postre español elaborado con huevos, leche, azúcar y aromas
FRANKFURTER KRANZ:	Pastel tipo mil hojas perfumado al ron.
GAUFFRE:	Pastelería belga elaborada a base de huevos, levadura, leche, harina y aromatizada. Se cuece en gauffreteras y se sirven con azúcar, miel, nata, etc.
GUGELHUPF	Roscón espolvoreado de azúcar lustre y glaseado con fondant de chocolate.
HELLIG TRE KONGER KAGE:	Pastelería danesa. Pastel típico de la víspera de Reyes que contiene una almendra entera como sorpresa.
HORDESSERT:	Pastel sueco de merengue, nata y chocolate.
HEDGEHOG PUDDING:	Pastel inglés de merengue, caramelo y almendra que se acompaña con natillas
HADGSE BLUFF:	Pastel holandés de merengue y zumo de grosellas.

ISTRARSKEFRITULE:	Buñuelos yugoslavos con especies, vino y licor.
JALEBI:	Especie de churros rociados con almíbar.
KEY LIME PIE:	Tarta con zumo de lima, leche condensada, huevos y azúcar. Terminada con merengue.
KOLACKY:	Tartas checoslovacas con compota de ciruelas, requesón o mazapán.
KRANSEKAKE:	Pastel noruego de mazapán
KULFI:	Helado indio.
LEBKUCHEN:	Pastelería alemana. Pastelitos de miel y especies que se elaboran en Navidad.
LECHE FRITA:	Especie de crema más cuajada y consistente, aromatizada con limón y canela. Cortadas a cuadros, rebozadas y frítas.
LECKERLI:	Galletas suizas de miel y frutos secos.
LINZTORTE:	Tarta de mazapán y mermelada de frambuesas.
MELOCOTON MELBA:	Copa de helado compuesta por melocotón en almíbar, helado de vainilla y coulis de frambuesas.
MA LAI GOE:	Bizcocho al vapor. China.
MINCE PIE:	Tartaletas de frutos secos, manzana, rayadura de naranja y limón y coñac
MONT-BLANC:	Pastel de castañas y nata. En Italia se le denomina Monte Bianco.
MUSTIKKAPIIRAKKA.	Tarta finlandesa de arándanos
NATILLAS:	Crema ligera elaborada con yemas, leche, azúcar, aromatizada con limón y canela y cuajada con almidón.
NYPONSUPPA:	Sopa sueca servida fría. Elaborada con escaramujo, nata y almendras.
OEUFS A LA NEIGE:	Merengue de forma ovalada cocido en leche y acompañado de una crema inglesa.
OMELETTE NOVERGIENE:	Postre con una base de bizcocho, helado de tres gustos, merengue italiano que se flambea al momento de servir
OVOS MOLES:	Sirve para salsa y como relleno, elaborado con yemas, azúcar y agua.
PALZKI:	Roscos poloneses aromatizados con ron y mermelada de rosas
PANETTONE:	Masa tipo brioche de larga fermentación con pasas y frutas confitadas, típico de Navidad en Italia.

PARFAIT:	Postre francés elaborado con un appareil a bomba, nata montada, merengue y aromatizado.
PARIS-BREST:	Rosco de pasta choux relleno de nata y trufa.
PIEROGI LENIWE:	Budin polonés elaborado con huevos, requesón y harina.
POLVORONES:	Tipo de pasta seca española elaborada con harina, manteca de cerdo, vino o anís y harina de avellanas o almendras tostadas.
PROFITEROLES:	Pequeñas bolas de pasta choux que se rellenan por inyección.
POOR KNIGHTS OF WINDSOR:	Tipo de torrija bañada con jerez y leche.
RAKOTT METELT:	Pastel húngaro elaborado con huevos, crema agria, vainilla, requesón, pasas, nueces y mermeladas.
RIS A LA MALTA:	Postre sueco parecido al arroz con leche, acompañado de fruta.
RODGROD:	Pudding danés de frutos rojos y harina de maíz.
ROTHSCHILD:	Souffle de frutas confitadas y maceradas al kirsch acompañadas de crema de leche.
SAINT-HONORE:	Pastel con base de hojaldre o brisa y una corona de pasta choux a la cual se le enganchan profiteroles (rellenos) con caramelo y relleno de una crema chiboust. En España a éste tipo de pasteles se les denomina polkas.
SAMSA:	Masa transparente con almendras y sésamo. Rociada con almíbar.
SAVARIN:	Pastel parecido al babas pero sin pasas y más alto.
SKALBNEKAGE:	Típico pastel danés de Fin de Año que lleva tres sorpresas (una moneda, un dedal y un anillo).
SONHOS:	Buñuelos calientes acompañados con un almíbar a la canela.
STROOPWAFELS:	Barquillos fritos y acompañados con caramelo. Postre holandés.
SUMMER PUDDING:	Compota de frutos rojos sobre bizcocho o pan.
SACHERTORTE:	Pastel elaborado con bizcocho de chocolate, rellenado con mermelada de albaricoque y bañado con un fondant de chocolate.
SCHWARZWÄLDER KIRSCHTORTE:	Pastel Selva Negra elaborado con bizcocho de chocolate, nata, cerezas negras y virutas de chocolate.

SHOLEZARD:	Budín de arroz con canela y azafrán
SPETTEKAKA	Pastelería sueca. Pastel de boda en forma de pirámide, elaborado con huevo y azúcar.
TAMMINA:	Pastel de sémola y miel.
TARTUFO:	Helado con salsa de chocolate
TATIN:	Tarta de manzana, caramelo y base de recortes de hojaldre.
TOCINILLO:	Postre español elaborado con yemas y almíbar.
TORRIJAS:	Rebanadas de pan remojadas en leche, rebozadas y fritas en aceite. Acabadas con azúcar grano y canela.
YEMAS:	Elaboración a base de yemas de huevo y azúcar cocido al fuego todo junto. También pueden ser de coco. De forma redonda.
YO-YO:	Buñuelos de zumo de naranja bañados con almíbar de miel.
VAFFLOR:	Buñuelos servidos con crema de leche. Suecia.
ZABAGLIONE:	Yemas y azúcar montado con la adición de vino de Marsala.
ZUCCOTTO:	Tarta helada de forma cónica elaborada con nata, chocolate y licor.
ZUPPA INGLESA:	Bizcocho borracho relleno de crema y licor.



Kougloff

20.3 - Gestión de la partida de pastelería

20.3.1 - Evolución de la pastelería

En la actualidad y por regla general, la pastelería y los postres se organizan bajo conceptos diferentes a la pastelería clásica. Esto viene determinado en relación al local, la empresa, los utensilios, el personal, las ventas, etc.
Esta evolución se basa en tres importantes puntos:

1. La fabricación integral del producto en el mismo lugar de venta y consumo.
Este tipo de pastelería se encuentra en restaurantes de categoría y grandes hoteles. Con este sistema de trabajo podemos ofrecer al cliente unas elaboraciones con personalidad y de gran calidad.

2. Pastelería de ensamblaje o de piezas separadas.
La industria agroalimentaria que cada día se extiende más en el mercado ofrece multitud de productos semielaborados, ya sean refrigerados, congelados, deshidratados, etc.
Este tipo de pastelería permite tener poca mano de obra, buenos resultados finales y la confección rápida del género deseado.
Dentro de la pastelería de ensamblaje cabe destacar cuatro grandes grupos:

a) Productos para cocer.
b) Productos para rellenar.
c) Productos para decorar.
d) Mezclas base y harinas preparadas.

3. Pastelería de distribución.
Es la que utiliza productos acabados, los cuales provienen de una fabricación más o menos industrializada y que gracias a los avances de la tecnología agroalimentaria responde a las exigencias de la restauración.

20.3.2 - Montaje de postres en restauración

A - LOS POSTRES Y LAS ESTACIONES DEL AÑO
Generalmente todos los postres van ligados a un sabor y la mayoría de sabores se relacionan con frutas, por esto debemos considerar muy importante tener en cuenta el calendario de las frutas y los meses del año antes de realizar nuestra carta.

Bien sabido es que hoy podemos conseguir cualquier tipo de producto o fruta que no sean de la estación; pero es de vital importancia recordar que en nuestra memoria aún tenemos grabados los ciclos estacionales.Por este motivo en verano no nos comeremos un higo seco como tampoco nos lo comeríamos fresco por Navidades.

Así pues antes de elaborar una carta ,es imprescindible hablar con nuestro frutero y pedirle en todas las estaciones del año, que frutas de temporada tendremos a nuestra disposición.

Con ello conseguimos dos objetivos fundamentales:

1. No alterar el calendario estacional que todos tenemos memorizado.
2. Conseguir unos productos bien de precio y con la máxima expresión de aroma y sabor.

Tampoco debemos olvidar los postres característicos de nuestras festividades y los típicos de cada Comunidad Autónoma ya que estos forman parte de nuestras costumbres, nuestras raíces y nuestra cultura. Datos que no debemos olvidar jamás.

B - LOS POSTRES EN PLATO

Esta forma de servir los postres es muy interesante ya que el pastelero plasma toda su imaginación en el plato y éste se sirve, tal cual se montó, al comensal.

Otra ventaja es que el plato no tiene merma, dato importante para los costes generales de la partida.

Al montar un postre enplatado debemos tener en cuenta:

1. Disponer de platos de diferentes formas,colores y diseños muy importante
2. Diseño del postre.
3. Sabores que lo compondrán. Los sabores deben ir relacionados o contrastados, nunca puede haber un revuelto de sabores.
4. Elementos de composición: ¿platos sofisticados?, ¿platos sencillos?
5. Montaje final.

Debemos tener muy presente que un postre en plato no es un trozo de tarta con un poco de salsa. Es algo un poco más serio. Para la creación de un postre en plata deberemos regirnos por la filosofía que utiliza el jefe de cocina y sumergirnos un poco en su mundo.

Pondremos como ejemplo un entrecotte a la pimienta con patatas souffle, en este plato hay tres elementos significativos:

1. El ingrediente principal: el entrecotte
2. Una salsa: salsa a la pimienta
3. Una guarnición: las patatas souffle

Pues bien cuando creamos un plato de postre debemos pensar en estos tres elementos: elaboración principal, salsa que la acompaña y guarnición de la elaboración. Por otra parte hay autores que hacen especial hincapié en ciertas elaboraciones: el uso de crujientes, elaboraciones jugosas, juego de diferentes texturas que compondrán el plato, etc.

C - EL CARRO DE POSTRES

Es otra modalidad de servir los postres. La ventaja de éste sistema es que el cliente puede ver lo que va a comer, y ésta es precisamente la clave de su éxito. Por consiguiente debemos darles una gracia especial en la presentación, elaborando un surtido variado de ellos.

Los inconvenientes son las mermas que ocasiona, los malos aromas que cogen las tartas, humos de tabaco, alterando su gusto inicial.

Un carro ejemplo sería aquel que tuviera de 6 a 10 especialidades, en las que entrarían:

1. Postres de fruta fresca.
2. Bavarois.
3. Tartas con frutas frescas o secas.
4. Mousses variadas.
5. Pasteles tradicionales.
6. Pastelería de hojaldre.
7. Repostería.
8. Postres regionales o tradicionales en diferentes épocas del año.
9. Pastelería moderna o sofisticada.

D - POSTRES DEGUSTACION

Otra posibilidad de que los clientes degusten nuestros postres es en forma de plato degustación.

Hay dos opciones para servirlos:

1. Plato degustación con 4 ó 5 mini-elaboraciones.
2. Servido en dos veces, es decir, pasar dos servicios de postre con dos medias raciones en cada uno.

E - EL PREPOSTRE

La introducción de este servicio en los restaurantes es bastante reciente, el objetivo de él es doble: por una parte agasajar al cliente con un aperitivo dulce antes del postre principal y por otra dar el tiempo necesario al responsable del montaje de postres o bien al camarero para la confección o corte de los mismos.

Para realizarlo deberemos ser vivaces y en el podemos aprovechar trozos de tartas de anteriores servicios, helados, etc. La cuestión estriba en agasajar al cliente sin someternos a unos gastos que no podamos cubrir, para ello el profesional deberá agudizar su ingenio.

F - DETALLE AL CLIENTE

Después de los postres y mientras espera el café, obsequiaremos al cliente con unas pastas de té, bombones o alguna especialidad de la casa. Este detalle no deja de ser un mero entretenimiento y, a la vez, una atención que el cliente agradece.

20.3.3 - Organigrama de una carta de postres

1. CARRO DE POSTRES:	En su defecto se puede montar un pequeño buffet. Este carro, puede ser fijo, a ciclos o diferente cada día.	Bavarois Tartas de frutas Mousses Pastelería tradicional Pastelería moderna Repostería Ensaladas de frutas
2. POSTRES CALIENTES:	*Flambeados*: *Tradicionales:* Crêps suzette, Cerezas Jubilée *Modernos*: Frutas, pastas italianas dulces, etc. Crêps con diferentes rellenos Hojaldre con frutas calientes. Gratinados de frutas Compotas de frutas y brochetas de frutas Soufflés Postres fritos	
3. POSTRES FRÍOS:	Cremas Mousses Platos de fruta de temporada con salsa de frutas, yogur, etc. Bavarois de corte montados en plato Terrinas de fruta Sopas de frutas con guarniciones Copas frías Postres con base de nata o trufa Postres con salsas	
4. POSTRES HELADOS:	Toda clase de sorbetes y helados montados en plato o en copa, en su cáscara o en moldes de chocolate.	Soufflés glacées Postres de corte montados en plato Trufas heladas
5. MINI CARTA DE QUESOS:	Cinco o seis clases entre quesos nacionales y extranjeros, aunque bajo mi criterio será mejor que todos sean nacionales, puesto que España es un país rico en producción y variedad de quesos.	

20.3.4 - La pastelería como complemento de las actividades diarias.

DESAYUNO	**Continental**	Croisant Brioche Ensaimada
	Completo	Croisant Brioche
	Simple	Croisant
DESAYUNO BREAK - BUFFET	**Compuesto**	Pan negro Pan blanco Panes especiales Croisant Brioche Ensaimadas
	Completo	Cocas Pizzas Croisant Ensaimadas Brioche Tarta de frutas Pastas de té Plum-cakes Pasteles de bizcocho Sugerencias del día

COFFE-BREAK 10 h. Mañana	Mini-croisants Mini-ensaimadas Surtido de pastas secas
COFFE-BREAK 6 h. Tarde	Pastas secas de hojaldre Mini-bandas de frutas Surtido de repostería
COFFE-BREAK Completo	Medias lunas Bollería Surtido de repostería

BREAK-FAST	Fruta Piezas de pastelería	
BRUNCHS	Igual que los buffets pero con más surtido Puede intervenir también pastelería	
RESTAURANTE	Menú	Postre elegido por el cheff Pastelería Heladería
	Carta	Surtido de postres calientes y fríos Heladería Postres de la casa
SNACKS	Pastelería (Piezas rápidas de elaboración) Heladería Postres fríos y calientes	

20.3.5 - Pastelería como complemento de grandes acontecimientos

GRANDES RECEPCIONES	Pastelería salada Sorbetes Heladería Postres fríos y calientes Tartas
MENUS DE TRABAJO SEMINARIOS CONVENCIONES	Tartas Pasteles concertados Heladería Pastelería variada
BANQUETES DE BODA BAUTIZO COMUNION	Pastelería salada Helados Sorbetes Pastel de ceremonia
GRANDES GALAS	Pastelería salada Sorbetes Postres fríos y calientes Biscuits Tarta de ceremonia
GRANDES BUFFETS	Sorbetes Mousses Pastelería salada Postres fríos Postres montados Pastelería variada Repostería variada Frutas

20.3.6 - Hojas modelo para controlar la gestión

Hoja - 1

Hoja de COSTES para POSTRES

Nombre del postre:____________________

Coste 1 RACIÓN

Fecha: __ /__ /__

CANTIDAD	INGREDIENTE	PRECIO UNIDAD	VALOR
Coste del postre			
% gastos de partida			
Precio de venta al cliente (P.V.P.)			

La cantidad se expresará en Kg. , unidades o L.

Hoja - 2

PEDIDO DE PASTELERIA POR ENCARGO DE OTRO DEPARTAMENTO	
NOMBRE DEL CLIENTE	
Nº DE PERSONAS	
DIA:__/__/__	HORA______H
SABOR	
VELAS	
EPIGRAFO	
OBSERVACIONES	
ENTREGADO POR:	VºBº JEFE DE PASTELERIA

HOJA DE PEDIDO DE GENEROS

Hoja - 3

PEDIDO A:

UNIDADES		ARTICULO	PRECIO	VALOR
Pedidas	Recibidas			

VºBº Jefe de cocina	Firma Jefe de pastelería FECHA: __ / __ / __

20.4 - Nociones de microbiología

20.4.1 - Introducción.

Los alimentos durante su ciclo de vida, desde la elaboración hasta el consumo, pueden verse afectados por distintos elementos contaminantes: metales pesados, insecticidas, detergentes..., pero lo más frecuente es la acción de los microorganismos.

El microorganismo es un ser vivo muy pequeño que sólo puede ser observado a través de un microscopio. Se le conoce también como GERMEN o MICROBIO. Sus funciones son muy diversas, muchas veces beneficiosas para el hombre (intervienen en procesos de elaboración del yogur, para producir antibióticos, ...) y tan sólo un grupo muy pequeño son los que provocan enfermedades en el hombre y en los animales. Aunque los alimentos se alteran a causa de la acción de gérmenes diversos como mohos y levaduras, el grupo de microorganismos que frecuentemente dan lugar a las enfermedades transmitidas por los alimentos son las bacterias.

Las bacterias son organismos vivos unicelulares, que tienen distintas formas (redondeadas, de bastón). Existen miles de tipos diferentes que se encuentran en todas partes: suelo, agua, polvo, aire.
Algunas bacterias patógenas pueden producir enfermedades en el hombre cuando contaminan el alimento, son las *toxiinfecciones alimentarias,* que se presentan cuando en los alimentos ingeridos hay un gran número de gérmenes. Con frecuencia no suelen alterar el aspecto, sabor y olor de los alimentos, por lo que a simple vista suele ser imposible conocer si un alimento está o no contaminado.

Las toxiinfecciones alimentarias pueden ser producidas de dos formas :

1. Por acción directa del mismo germen en el cuerpo de las personas que han ingerido el alimento contaminado.
2. Por la acción de una sustancia tóxica producida por el germen, la TOXINA.

Para que se presente una intoxicación alimentaria de origen bacteriano es necesario:

a.- La presencia del microorganismo causante.
b.- Un alimento altamente contaminado.
c.- Un ser humano susceptible de padecer la enfermedad.

Los gérmenes o microorganismos causantes de la intoxicación alimentaria pueden contaminar el alimento:

A.- Antes de llegar a la cocina
* El alimento procede de animales enfermos o portadores del germen.
* Contaminación de los alimentos en las manipulaciones.

B.- En la propia cocina:
* Al ser manipulados por personas portadoras del germen o enfermas.
* En contacto con superficies, cuchillos y maquinaria sucia o mal lavada.
* Por contaminación cruzada, los gérmenes pasan de un alimento a otro a través de los utensilios, tablas, manos de los manipuladores o por contacto con alimentos contaminados.

C.- La contaminación inicial puede aumentar:
* Por permanecer a temperatura ambiente los alimentos preparados que después se consumen fríos.
* Por recalentar los alimentos insuficientemente.

20.4.2 - Condiciones que favorecen el desarrollo de los microorganismos.

Los microorganismos para desarrollarse precisan de una serie de factores, los principales que favorecen las alteraciones de tipo microbiológico son:
Medio nutritivo, Humedad, Grado de acidez PH, Temperatura, Oxígeno y Tiempo

MEDIO NUTRITIVO: Los microorganismos precisan de unas sustancias para obtener energía y para crecer, este tipo de sustancias se pueden encontrar en los alimentos.
No todos los microorganismos precisan de los mismos elementos para poder nutrirse, así pues las sustancias que componen el alimento pueden condicionar la proliferación de un tipo u otro de microorganismos, ya que algunos de ellos pueden ser muy selectivos, es decir, pueden vivir sólo si en el medio hay determinadas sustancias.

HUMEDAD: El agua es requisito fundamental para las bacterias. Pero no pueden utilizar el agua combinada con cuerpos sólidos, sino el agua libre (la sal o el azúcar se combinan con el agua de forma que disminuyen la utilización del agua por los m.o.). La cantidad de agua que contiene un alimento influye en el crecimiento microbiano, a más agua más proliferación de gérmenes.

GRADO DE ACIDEZ PH.- La acidez o la alcalinidad de una sustancia se miden según la escala de Ph, símbolo que hace referencia a la concentración del ion hidrógeno en dicha sustancia. Un Ph de 7 es neutro, mientras que un Ph inferior a 7 es ácido y superior a 7 es alcalino.
La mayor parte de las bacterias prefieren un medio no ácido, por lo que cuanto más ácido sea el medio mayor será la dificultad de crecimiento microbiano.

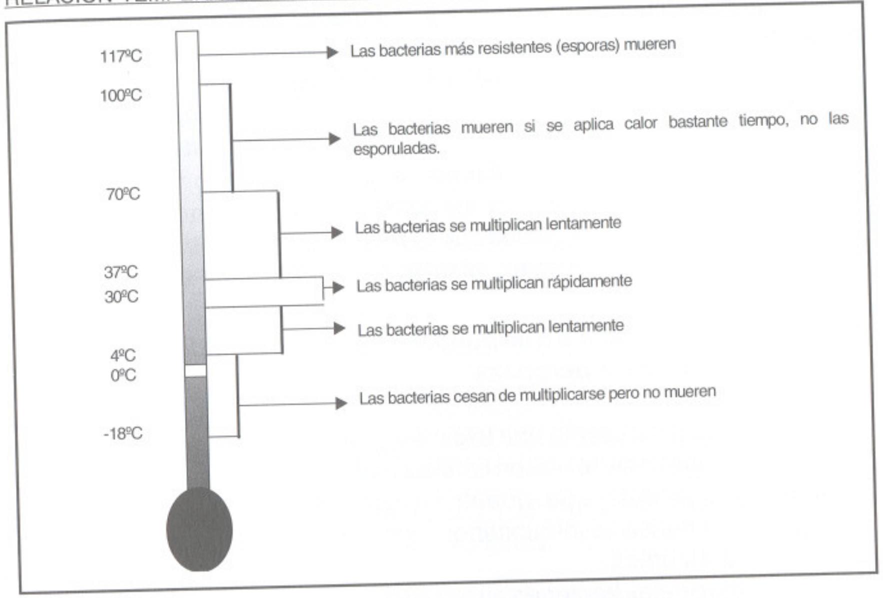
TEMPERATURA: Es un elemento determinante para el crecimiento bacteriano. Se clasifican en distintos grupos según sean las temperaturas preferidas

	TEMPERATURAS	
GRUPO DE BACTERIAS	Para su proliferación	Óptimas de proliferación
psicrófilas	de 0 a 25 °C	20 – 25 °C
mesófilas	de 20 a 45 °C	30 – 37 °C
termófilas	de 45 a 70 °C	50 – 55 °C

Las especies que causan enfermedades e infecciones en el ser humano proliferan sobre todo a la temperatura del cuerpo, 37°C, y por consiguiente, están incluidas entre las mesófilas. Las causantes del deterioro de los alimentos en el refrigerador son las psicrófilas.

Si la temperatura es inferior al más bajo límite normal de proliferación, normalmente las bacterias dejarán de multiplicarse, pero es posible que esas bajas temperaturas no las maten y empiecen de nuevo a multiplicarse cuando regresen a condiciones de temperatura favorables.
Las bacterias morirán si se calientan por encima de sus temperaturas normales durante un período considerable de tiempo. Para matar a cada especie se necesita una determinada combinación de tiempo y temperatura.

RELACIÓN TEMPERATURA Y DESARROLLO BACTERIANO



OXÍGENO: Las bacterias se dividen en tres grandes grupos según precisen de oxígeno o no.

* Aeróbicas: para proliferar necesitan de oxígeno.
* Anaerobias: sólo proliferan en ausencia total de oxígeno.
* Anaerobias facultativas: pueden vivir sin oxígeno, pero prefieren un ambiente en el que exista este elemento.

TIEMPO: Está especialmente relacionado con el factor temperatura. Cuando una bacteria se halla en las condiciones adecuadas, puede empezar a reproducirse -las bacterias se reproducen dividiéndose en dos partes iguales-. En condiciones óptimas de ambiente y temperatura se puede producir una división cada 20-30 minutos. Cuanto más tiempo permanezcan en condiciones adecuadas mayor será la proliferación. Una sola célula puede transformarse en más de 17 millones en un período de 8 horas y en mil millones al cabo de 10 horas.

La mayor parte de las bacterias mueren si no disponen de nutrientes o están en condiciones desfavorables. Pero hay algunas que desarrollan

esporas. (membrana protectora, que forma la misma bacteria, es resistente a temperaturas elevadas, desecación...). Las bacterias que producen esporas son especialmente importantes para las enfermedades transmitidas por los alimentos, pues pueden sobrevivir a las temperaturas que normalmente se utilizan en la cocina.

RESUMEN: De todos estos factores, el Medio Nutritivo y el Agua, son necesarios para la alimentación de los gérmenes. La Temperatura, el Oxígeno y el Ph son factores ambientales que favorecen o inhiben el crecimiento de los microorganismos y están en relación con el tiempo de exposición.

20.4.3 - Microorganismos que pueden ocasionar toxiinfecciones alimentarias a las personas.

Para que se presente una toxiinfección alimentaria se precisa de un germen o una sustancia tóxica en cantidad suficiente y con carácter agresivo considerable, puesto que nuestro organismo dispone de potentes mecanismos defensivos inmunitarios y de desintoxicación que impiden la aparición de trastornos.

Las principales bacterias que pueden ocasionar problemas de salud al ser ingeridas con los alimentos son: *Clostridium Botulinico, Clostridium Perfringens, Estafilococo y Salmonela*

A - GENERALIDADES

Para producir una intoxicación alimentaria es preciso que se ingiera el alimento contaminado con gran cantidad de gérmenes.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes que presentan este grupo de gérmenes son alteraciones gastrointestinales, dolor abdominal, vómitos, diarreas y en algunos casos se acompaña de fiebre. Estas alteraciones suelen tardar en aparecer, aproximadamente desde menos de una hora hasta las 48 horas después de ingerir el alimento contaminado. La duración de la enfermedad suele ser corta, entre 1 a 3 días y hasta 7 días. Excepto la producida por el C.Botulinico, en un gran número de casos puede tener un desenlace fatal.

B - CARACTERISTICAS DE LOS GERMENES PATOGENOS

Los factores que favorecen el crecimiento de los gérmenes patógenos son:

TEMPERATURA:

La mayoría se multiplican entre los 15ºC y los 45ºC, excepto el *C.Perfingens* que se multiplica perfectamente hasta los 50ºC. La capacidad de reproducción desciende en la gran mayoría a partir de los 45ºC. Las bacterias patógenas no esporuladas (que no producen esporas) se destruyen a temperaturas superiores a 65ºC.

OXÍGENO:

La mayoría precisan aire para vivir, por lo que en ausencia de oxígeno no se reproducen. Son excepción de ésta característica el *C.Botulinico* y *C. Perfringens.*

C - LUGAR DONDE VIVEN LOS MICROORGANISMOS PATOGENOS

BACTERIAS	HABITAT
Clostridium Botulinico	·Se encuentra de forma habitual en la tierra, suelos, vegetales, ...
Clostridium Perfringens	·Ambientes terrestres y marítimos. Es frecuente en el suelo, las heces, el polvo y lugares donde se prepara los alimentos, en cocinas ... ·Habitual en el intestino del hombre y de los animales.
Estafilococo	·En las mucosas de la nariz y faringe ·En la piel.
Salmonela	·Intestino del hombre. ·Intestino de los animales.

D - VEHICULO DE LA INFECCION

Los microorganismos patógenos pueden llegar por distintas vías al alimento, lugar donde crecen y se multiplican si las condiciones ambientales son favorables..

Las esporas pueden sobrevivir en el polvo y en la suciedad. Es fácil que encuentren un alimento y en condiciones favorables se reproducen los gérmenes.

E - MEDIDAS DE PREVENCION ESPECIFICAS SEGUN EL MICROORGANISMO PATOGENO

BACTERIAS	*MEDIDAS DE PREVENCIÓN*
Clostridium Botulinico	· Esterilizar las conservas industriales. · Someter las conservas caseras no ácidas a una temperatura superior a 100ºC aproximadamente 15 min. para eliminar la bacteria y calentar antes del consumo el alimento para destruir la toxina · Correcta higiene y conservación de los embutidos.
Clostridium Perfringens	· Control en los mataderos y carnicerías. · Medidas higiénicas rigurosas en la preparación de platos. · Los platos fríos recalentados a temperaturas suficientes, más 70ºC.
Estafilococo	· Control de los manipuladores. · Aislamiento de las heridas con materiales impermeables · Evitar que los alimentos permanezcan a temperatura ambiente. · Tratamiento térmico de la leche. · Los platos preparados que no se consumen al momento deben enfriarse rápidamente y recalentarse a más 70ºC.
Salmonela	· Higiene personal rigurosa en la manipulación de los alimentos. · Evitar que los alimentos estén a temperatura ambiente. · Lavado cuidadoso de los utensilios · Cocción de los alimentos a más de 70ºC, con el calor se destruye la bacteria.

20.5 - Vocabulario Técnico

ACABADO: Trato final que se le da a una elaboración antes de su venta.
ADORNAR: Cambiar el aspecto de cualquier elaboración.
ALMIBAR: Punto del azúcar que generalmente se mezcla con licores para bañar diferentes preparaciones.
APPAREIL: Voz francesa que designa el conjunto de elementos necesarios para una preparación (receta).
ARO: Utensilio que se utiliza para dar forma a ciertas elaboraciones.
ASPIC: Elaboración a partir de gelatinas dulces y frutas.
BABA: Elaboración a partir de un brioche rebajado con huevos y la adición de pasas, cocido en forma de corona y bañado con un almíbar al ron.
BANDA: Tarta de forma rectangular de hojaldre, con frutas, cabello de angel, crema, etc...
BAÑAR: Mojar una pieza de pastelería ya sea con almíbares, licores, etc...
BAÑO MARIA: Forma de cocción que consiste en un recipiente con agua en el cual se pone la elaboración a cocer. El agua no debe llegar a hervir.
BARQUITAS: Elaboraciones dulces o saladas pequeñas que tienen forma de barca.
BATIR: Agitar con más o menos rapidez uno o más ingredientes con la ayuda de un batidor.
BAVAROIS: Nombre francés que designa un postre hecho a base de cremas, purés de frutas, nata y placas de gelatina.
BIZCOCHO: Preparación que se elabora con huevos, azúcar, harina y otros elementos y que tiene una consistencia esponjosa debido al batido al que ha sido sometido.
BLANQUEAR: Pasar por agua hirviendo algún ingrediente para restarle impurezas, amargor, etc.. También designamos con este termino el echo de montar yemas-azúcar, esponjar mantequilla etc.
BOLLO: Nombre genérico que se le da a elaboraciones de brioche.
BOMBONES: Piezas de chocolate pequeñas con diferentes rellenos y acabados.
BOQUILLAS: Utensilios de forma cónica que sirven para decorar, rellenar, etc. y que se pone en el interior de una manga. Existen tres tipos: a) Lisas, b) Rizadas, c) Mixtas
BORRACHOS: Dulces de bizcocho bañados de almíbar y/o licor, quemados con azúcar y decorados con yema clara quemada.

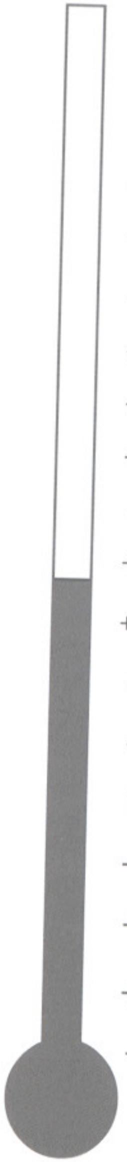
BRIOCHE: Masa de orígen francés a base de harina, huevos, mantequilla, levadura, leche, etc...
BRISA: Palabra derivada del vocablo francés "brissé" que designa las masas quebradas y areniscas.
BUÑUELOS: Preparaciones dulces o saladas con base de pasta choux o brioche con la particularidad de que se fríen en aceite.
CAKE: Voz inglesa que denomina a un tipo de bizcocho compacto y duradero, cocido en molde al horno al cual se le añaden diferentes tipos de frutas troceadas.
CANDIDERA: Utensilio de forma cuadrada que se usa para cocer bizcochos o bañar elaboraciones.
CALAR: Ver bañar.
CARAMELIZAR: Cubrir cualquier preparación o molde con caramelo.
CASTIGAR: Es la acción de añadir ácidos u otro azúcar a un almíbar concentrado para que no se engrane o empanice.
CHANTILLY: Voz francesa que designa a la crema de leche o nata montada con o sín azúcar.
CHARLOTA: Pastel forrado con melindros y relleno de frutas o cremas. Se sirve helado.
CEDAZO: También llamado tamiz. Utensilio que sirve para pasar o cernir ingredientes harinosos.
COBERTURA: Nombre con el cual se conoce al chocolate en pastelería.
COCA: Nombre genérico con que se conocen ciertas elaboraciones en Cataluña, elaboradas a partir de masa de brioche, pan, etc..
COCER EN BLANCO: Cocer una tarta o cualquier otra masa hasta la mitad de cocción sin el relleno.
CORNET: Cucurucho confeccionado con papel que sirve para decorar.
COLA DE PESCADO: Producto resultante de la desecación de huesos de animales. Se emplea para dar consistencia a natas, cremas, etc. También se les llama hojas de gelatina.
CORONA: Se denomina corona a cualquier elaboración que tenga forma de rosco.
CUERPO: Es la elasticidad que obtienen las masas después de un amasado.
DESMOLDAR: Sacar de un molde cualquier producto.
DULCES DE SARTEN: Nombre genérico que se le da a ciertas elaboraciones que se fríen en aceite. Típico de Castilla.
ENHARINAR: Es la acción de poner harina sobre la mesa o bien sobre cualquier masa para poderla estirar.

EMPANIZAR: Problema que nos puede surgir en la cocción del azúcar por no haber limpiado bien el cazo o por no haber añadido castigo al almíbar.
ENGRANAR: Es un problema parecido al anterior en el cual el almíbar puede tener grumos o pequeños granos de azúcar.
ESCALDAR: Echar cualquier alimento dentro de un líquido hirviendo.
ESCUDILLAR: Acción de pasar por la manga pastelera cualquier masa para depositarla en latas o bien para decorar.
ESTIRAR: Laminar cualquier masa a cierto grosor con la ayuda de un rodillo.
FERMENTAR: Poner una masa que contenga levadura en una estufa de fermentación para que doble su volumen.
FLAMAR: Poner una preparación al horno o a alta temperatura para que coja color y se dore.
FLAMBEAR: Prender fuego a un licor en ciertas elaboraciones.
FLORON: Elaboración de hojaldre que se usa en cocina para adornar platos. Su forma más conocida es la de media luna.
FONDANT: Azúcar a un cierto punto el cual es trabajado sobre mármol para que se vuelva de color blanco. Entre otras cosas sirve para napar piezas de repostería.
FORMULA: Conjunto de ingredientes y pesos necesarios para realizar una receta.
FORRAR: Vestir un molde por su interior ya sea con papel o con algún tipo de masa.
GELATINA: Normalmente se refiere a la de manzana, y sirve para abrillantar elaboraciones.
GENOVESA: Tipo de bizcocho.
GLACEE: a) Nombre con el cual se designa el azúcar lustre.
b) Cualquier elaboración helada.
GLASA: Preparación a base de azúcar lustre, claras o almíbar.
GLASEAR: Acción de cubrir una elaboración con fondant, glasa, etc...
GLUCOSA: Tipo de azúcar en estado semi-líquido o en polvo.
GRANIZADO: Tipo de sorbete con un contenido de azúcar bajo.
GUINDA: Tipo de cereza muy utilizada en pastelería.
GUIRLACHE: Elaboración preparada con almendras tostadas y azúcar caramelizado.
HEÑIR: Recoger una masa sobre sí misma para que quede lisa y apretada.
JOVEN: Término que define a una pieza de bollería la cual no ha desarrollado su volumen total.

LATA: Utensilio que se utiliza para cocer o guardar géneros. Hay dos tipos: negras y blancas.
LIGAR: Acción de espesar un líquido.
MACEDONIA: Conjunto de diferentes frutas cortadas a dados.
MACERAR: Poner un alimento en vino, licor, etc.
MANGA: Utensilio de diferentes materiales y de forma cónica, el cual sirve para escudillar.
MANTECA: Se define así a la grasa de cerdo.
MARCAR: Señalar cualquier masa para darle cierta decoración al final de su cocción.
MARRON: Castañas confitadas.
MASA: Nombre genérico que se da a un conjunto de ingredientes trabajados entre sí.
MONA: Tarta tradicional de Pascua elaborada a base de bizcocho y diferentes rellenos, adornada con figuras de chocolate.
MONTAR: Acción de batir uno o varios ingredientes para que esponjen, consiguiendo así mayor volumen y emulsión.
MOUSSE: Preparación más o menos esponjosa que se sirve fría o helada.
NAPAR: Cubrir o envolver una elaboración, generalmente se napa una elaboración con una salsa.
NERVIO: Es la resistencia que adquiere una masa después de un amasado o de haberla laminado o estirado.
PASTEL: Nombre genérico que se da a las tartas acabadas y decoradas.
PASTILLAJE: Decoraciones elaboradas a base de azúcar o cobertura de chocolate.
PASTON: Es el resultado final de la mezcla de una masa y un elemento graso. Normalmente los pastones son de hojaldre o de croisant.
PELAR EN VIVO: Mondar una fruta sin dejar corteza llegando hasta la carne de la misma.
PINTAR: Acción de acabar una preparación pintándola con pincel ya sea con jarabe o gelatina.
PIE: Voz inglesa que designa cierto tipo de tartas.
PLACAS DE GELATINA: Ver colas de pescado.
PLANCHAS: Se denomina planchas a los bizcochos que se escudillan sobre papel.
PLIEGUES: Son las vueltas que se le dan al hojaldre o al croisant para incorporarle la grasa.

PRALINE: Mezcla de almendras tostadas, y/o avellanas y azúcar.
PROFITEROLES: Pequeñas piezas de pasta choux rellenas por inyección o a manga.
PUNTO DE NIEVE: Es el resultado de batir las claras de huevo con azúcar hasta conseguir una consistencia con la cual la clara no se despega de las barillas del batidor.
RECORTES: Son los trozos de masa que sobran de cualquier pasta una vez se ha recortado.
REPOSTERIA: Conjunto de elaboraciones pasteleras de corte pequeño que se comen de un bocado.
SAVARIN: Especialidad francesa a base de brioche rebajado con huevos la cual una vez cocida se baña con un almíbar al ron.
TARTA: Elaboración de pasta brisa u hojaldre de forma redonda con dos cm. de altura.
UNTAR: Embadurnar un molde o una masa con un ingrediente graso.
VOL-AU-VENT: Elaboración de origen francés, hecho a base de hojaldre y rellenado posteriormente con elaboraciones saladas o dulces.

20.6 - El Termómetro amigo



+150°C Uperización. U.H.T.

+125°C Esterilización.

+100°C Cocción al vapor.

+82°C Temperatura de pasteurización alta.

+65°C Temperatura de pasteurización baja.

+50°C Fundido de la cobertura.

+40°C Fundido de la cobertura. Temperatura de fermentación.

+35°C Temperatura de fermentación.

+30°C Temperado de la cobertura.

+28°C Temperado de la cobertura.

+24°C Enfriado de la cobertura.

+20°C Temperatura idónea del obrador.

+4°C Temperatura de stock de alimentos.

+2°C Temperatura ideal para montar la nata.

0°C Temperatura de congelación del agua.

-10°C Temperatura ideal para servir los helados.

-18°C Stock de productos congelados.

-20°C Stock de productos congelados.

-40°C Ultracongelación

20.7 - Tablas resumen

20.7.1 - De elaboraciones de pastelería - I

NOMBRE GENERICO	*USOS*	*COMPOSICION*
BAVAROIS	Bavarois de crema , Charlotas rusas e imperiales	Crema inglesa nata montada, gelatina
	Charlotas de frutas Terrinas de frutas	Puré de frutas, zumo de limón, azúcar, gelatina, nata
BOMBAS PARFAITS BISCUITS	Postres helados	Yemas, jarabe 28°B, nata montada, perfume, merengue
CREMAS CUAJADAS	Flanes Puddings	Leche, azúcar, huevos, perfume, frutas.
CREMA INGLESA	Salsa para pasteles y postres Composición de helados y bavarois	Leche, yemas, azúcar y perfume
CREMA DE MANTEQUILLA	Composición de pasteles y repostería.	Mantequilla, yemas, merengue, almíbar, perfume.
CREMA PASTELERA	Guarnición de postres y pasteles. Crema Chiboust	Leche, azúcar, maizena, yemas, perfume, mantequilla.
FRANCHIPAN HOLANDESA	Relleno de tartas Pithiviers Tartaletas	Mazapán, huevos, mantequilla, harina, crema pastelera, licor blanco, perfume.
GANACHE O TRUFA	Guarnición de postres y pasteles Trufas heladas Composición de pasteles.	Crema de leche, cobertura, mantequilla, azúcar, licores, perfume.

Elaboraciones de pasteleria (cont.)

NOMBRE GENERICO	USOS	COMPOSICION
HELADOS	De huevo (copas, platos)	Leche, huevos, perfume, aditivos, azúcar
	De leche (copas, platos)	Leche, puré de frutas, aditivos, azúcar
MERENGUE ITALIANO	Ingrediente de otros postres Crema chiboust Ingrediente de mousses, sorbetes, petit-fours	Claras, azúcar a punto de bola
MERENGUE ORDINARIO	Huevos a la nieve Omelettes surprise Merengues secos Merengues al chocolate Merengues helados	Claras y azúcar
MERENGUE SUIZO	Decoración Figuras de decoración	Claras y azúcar lustre
MOUSSE DE CHOCOLATE	Mousses Bombas glacées Semifríos	Cobertura, mantequilla, yemas, merengue, azúcar, perfume.
MOUSSE DE FRUTAS	Mousse de frutas con el nombre de la fruta.	Pulpa de frutas, crema pastelera, gelatina, merengue italiano.
NATA MONTADA	Decoración de pasteles Postres y copas. Guarnición de postres Elemento base de elaboraciones	Crema de leche 32-40% M.G., azúcar, vainilla, cacao, café.
SABAYON	Acompañar puddings Gratinados Acompañar postres	Yemas, azúcar, vino o licores, perfume.
SALSA ALBARICOQUE	Charlotas Buñuelos de manzana	Puré de albaricoque o mermelada, perfume de alcohol, jarabe 16°B.

NOMBRE GENERICO	USOS	COMPOSICION
SALSA CARAMELO	Decoración fondo de platos Ingrediente base	Caramelo, agua
SALSA CHOCOLATE	Acompañamiento de postres, pasteles, helados, profiteroles.	Cobertura, agua o leche, azúcar, maizena, mantequilla, nata.
SALSA FRUTAS	Postres diversos Copas heladas Decoración fondo de platos	Puré de frutas, zumo de limón, jarabe 16°B
SALSA DE FRUTOS ROJOS	Copas heladas Fondos de platos Postres helados.	Pulpa de frutos rojos, jarabe a 16°B.
SALSA TOFFE	Decoración fondo de platos Ingrediente base	Caramelo, nata y reducción
SORBETES	Copas Plato de sorbetes	Jarabe, puré de frutas, vino, alcoholes, licores, azúcar, aditivos
SOUFFLES DE CREMA	Soufflé a la vainilla Soufflé de moka Soufflé de licor	Crema pastelera, merengue, perfume.
SOUFFLES DE FRUTAS	Soufflés de frutas Crêps Soufflés	Puré de frutas, almíbar, merengue, perfume.
SOUFFLES GLACEES	Appareil a bomba. Postre helado	Yemas, merengue, jarabe 28°B, nata, perfume
	De frutas. Postre helado	Puré de frutas, merengue italiano, nata

Tabla resumen de elaboraciones de pastelería - II

NOMBRE GENERICO	USOS EN COCINA	USOS EN PASTELERIA	COMPOSICION
BIZCOCHO		Pasteles o centros Puddings Guarnición de omellettes Bases de otras elaboraciones	Harina, huevos, azúcar, aromas, mantequilla.
BRIOCHE	Salchichas o foie-gras en brioche, Aperitivos de brioche salado, pequeños brioches forrados.	Brioche francés Brioche normal Piezas de desayuno Roscón de Reyes Pan de pasas Buñuelos Ensaimadas	Harina, mantequilla, huevos, azúcar, sal, leche o agua, levadura, aromas.
CRÊPS	Plegadas o enrolladas, napadas o gratinadas	Con azúcar flambeadas Panequettes Suzette	Harina, mantequilla, sal, azúcar, huevos, leche, aromas.
CROISANT	Pastas cocktail Aperitivos Pizzas	Croisant normal Croisant rellenos Cocas croisant	Harina, azúcar, sal, agua, Mantequilla, levadura, grasa para croisants.
HOJALDRE	Florones, paivas Bouches, pastas cocktail, Frivolidades, Tartaletas Vol-au-vents	Cornets, chaussons Pithiviers Petit-fours Tartas, Bandas Mil-hojas	Harina, agua, sal, mantequilla, grasa de hojaldre, aroma

NOMBRE GENERICO	USOS EN COCINA	USOS EN PASTELERIA	COMPOSICION
PASTA BRISA	Tartaletas Barquitas Quiches Tartas saladas Crostadas Para forrar patés	Tartaletas Barquitas Tartas de frutas Fondos de Saint-Honore "Pies"	Harina, mantequilla, agua, leche, huevos, sal, azúcar, almendra en polvo, aromas.
PASTA CHOUX	Buñuelos Patatas Dauphine Patata Loretto Lionesas saladas	Buñuelos Palos, lionesas Croque-en-bouche Polkas Paris-Brest Petit-fours fríos Profiteroles	Agua o leche, mantequilla, sal, azúcar, huevos, aromas, harina.
PASTA ORLY	Buñuelos Frituras	Buñuelos de frutas Flores de sartén	Harina, mantequilla, huevos, Impulsor, aromas, leche.
PLANCHAS		Bizcochos de soletilla Repostería Brazos de gitano Bases de otras elaboraciones.	Harina, huevos, azúcar, aromas, emulsionante, agua.
SAVARIN BABAS		Savarin con diversos acabados. Babas al ron Petit-fours fríos.	Harina, mantequilla, huevos, azúcar, sal, leche, levadura, aromas
YEMA CLARA		Para alisar centros Como ingrediente de otras elaboraciones. Para repostería	Huevos, azúcar, crémor tártaro, perfume, mantequilla

20.7.2 - Tabla resumen para la cocción de las elaboraciones

NOMBRE	METODO DE COCCION
GENOVESA TORTADA PLANCHAS	Baño María Al horno
MASA BRIOCHE	Al horno Frita
MASA CROISANT	Al horno Frita
MASA HOJALDRE	Al horno Frita
MASA SAVARIN	Al horno
PASTA BRISA DULCE PASTA BRISA SALADA	Al horno
PASTA CHOUX	Escaldada, horno Hervida en agua Frita
PASTA CRÊPS	En sartén
PASTA ORLY DULCE Y SALADA	Frita

20.7.3 - Lista de aditivos más utilizados en pastelería.

NOMBRE ADITIVO	*NUMERO*	*FUNCION*	*ALIMENTOS*
COLORANTES AMARILLOS			Caramelos Peladillas Garrapiñadas Pasteles Galletas Turrones Mazapán Helados Jarabes
Curcumina	E-100	colorante artificial	
Riboflavina	E-101	colorante natural	
Tartracina	E-102	colorante artificial	
COLORANTES ROJOS			
Carmin de cochinilla	E-120	colorante natural	
Carmoisina	E-122		
Amaranto	E-123		
Punceau 4R	E-124		
Eritrosina	E-127		
COLORANTES AZULES			
Azul Patente	E-131	colorante artificial	
Indigotina	E-132		
COLORANTES VERDES			
Clorofila	E-140	colorante natural	
Clorofila cuprosódica	E-141		
COLORANTES MARRONES			
Caramelo	E-150	colorante natural	
COLORANTES NEGROS			
Negro brillante	E-151	colorante artificial	
COLORANTES DIVERSOS			
Betacaroteno	E-160	colorante natural	
Xantofila	E-161		
Antocianos	E-163		

NOMBRE ADITIVO	NUMERO	FUNCION	ALIMENTOS
COLORANTES INORGANICOS SOLO PARA SUPERFICIES			
Carbonato cálcico	E-170	Colorante inorgánico blanco	Pastelería Confitería Galletas
Bióxido de titanio	E-171		
Litol Rubina	E-180	Colorante rojo para cobertura	
CONSERVANTES			
Acido sórbico	E-200	Conservante	Caramelos Peladillas Garrapiñadas Confitería Pastelería Repostería Turrones Mazapanes Galletas
Sorbato sódico	E-201		
Sorbato potásico	E-202		
Sorbato cálcico	E-203		
Acido benzoico	E-210		
Benzoato sódico	E-211		
Benzoato pótasico	E-212		
Benzoato cálcico	E-213		
Bióxido de azufre	E-220	Conservante Antioxidante	Turrones Mazapanes
Sulfito sódico	E-221	Antioxidante	Pastelería Repostería Galletas
Bisulfito sódico	E-222		
Metabisulfito sódico	E-223		
Acido acético	E-260	Conservante	
Acetato potásico	E-261		
Acido láctico	E-270	Antioxidante	Turrones Mazapanes
		Sinérgico antioxidante	Helados
		Regulador de pH	Pastelería Repostería Galletas Panes especiales Caramelos Peladillas
		Conservante	Pastelería Repostería Galletas
Acido propiónico	E-280	Conservante	Pastelería Reposteria Galletas Panes especiales
Propionato sódico	E-281		

NOMBRE ADITIVO	NUMERO	FUNCION	ALIMENTOS
ANTIOXIDANTES			Caramelos Confitería Pastelería Repostería Turrones Mazapanes Helados Galletas
Acido ascórbico	E-300	Antioxidante	
Tocoferol natural	E-306	Antioxidante	
Tocoferol sintético	E-307	Antioxidante	
BHA	E-320	Antioxidantes artificiales	
BHT	E-321		
Lecitina	E-322	Antioxidante Estabilizante	
Acido cítrico	E-330	Antioxidante	
Acido tartárico	E-334	Reguladores de acidez	
ESTABILIZANTES			
Acido algínico	E-400	Emulsionantes Espesantes Gelificantes	Pasteleria Confitería Turrones Mazapanes Helados
Alginato sódico	E-401		
Alginato potasico	E-402		
Alginato de propilenglicol	E-405		
Agar-Agar	E-406	Espesantes	Pasteleria Helados
Carragenato	E-407		
Harina de semilla de tamarindo	E-411		
Harina de semilla de Guar	E-412		
Goma tragacanto	E-413	Emulsionantes	Helados Alimentos dietéticos Pastelería
Goma arábiga	E-414		
Sorbitol	E-420	Emulsionantes	
Pectinas	E-440	Homogeneizantes Gelificantes	
Mono y diglicéridos de ácidos grasos	E-471	Emulsionantes Homogeneizantes	Grasas industriales importación
Acido estearil 2 lactilato	E-480	Estabilizantes	Pastelería Chocolate
Estearil lactilato sódico	E-481	Espesantes	
Tartrato estearil	E-483	Emulsionantes	

20.8 - Cuestionario de examen

01. ¿Cómo mezclaría yemas, canela, maizena y leche en una crema pastelera?
02. ¿Qué tipo de harina se debe poner en la elaboración de bizcochos y cuando?
03. ¿Con qué herramienta de la máquina batidora amasaremos la pasta brisa?
04. ¿Cuándo sabemos que el hojaldre está en su punto óptimo de amasado?.
05. Para hacer planchas, ¿Cómo mezclaría: almíbar, harina, azúcar, claras, huevos e impulsor? ¿Qué ingredientes faltan?
06. Nombre las cremas y rellenos más utilizados en pastelería.
07. Explique las diferencias entre crema pastelera y unas natillas de café.
08. Tipos de chocolate.
09. ¿Cómo se monta la nata?
10. Diferentes tipos de bizcocho y su elaboración.
11. ¿Cómo se elabora una crema catalana?
12. ¿Cuáles son las masas base en pastelería?
13. Tipos de trufa en pastelería.
14. Elaboración de la pasta brisa y usos.
15. ¿Qué piezas se pueden elaborar con la pasta choux?
16. Forma de elaboración de la pasta choux.
17. ¿Cúal es la temperatura de cocción de las diferentes masas de pastelería?
18. Explique dos elaboraciones que se puedan hacer con planchas de bizcocho.
19. ¿Cómo se elabora una yema clara al 50%?
20. ¿Cómo se elabora el mazapán?
21. ¿Cómo se monta un bizcocho tipo genovesa?
22. Explique como se elaboran las planchas por el sistema de emulsionante.
23. Ingredientes del hojaldre.
24. Nombre tres elaboraciones con masa de hojaldre.
25. ¿Con qué base elaboramos los panellets?
26. Ingredientes y elaboración de la holandesa.
27. ¿Cómo mezclaría yemas, canela, maizena y leche en una crema pastelera?.
28. ¿Qué tipo de harina se debe usar en la elaboración de bizcochos y cuándo?
29. Ingredientes de una crema pastelera.
30. Diferencia entre natillas y crema pastelera.
31. Formas de elaborar una trufa.

32. ¿Cómo se elabora una trufa cruda?
33. ¿Cómo se elabora una trufa cocida?
34. Ingredientes de un mazapán.
35. Cremas o rellenos derivados del mazapán.
36. Ingredientes de una crema holandesa.
37. Ingredientes del flan.
38. Diferentes sistemas de elaborar un bizcocho o plancha.
39. ¿Cómo se elabora un bizcocho tipo genovesa?
40. ¿Cómo se elabora una plancha con emulsionante?
41. Temperatura de cocción de una plancha.
42. Temperatura de cocción de un bizcocho.
43. Esquema de los tipos de pliegues utilizados.
44. ¿Cuántos pliegues debe tener como mínimo un hojaldre?
45. Temperatura de cocción de un hojaldre.
46. Ingredientes de la pasta brisa con mazapán o almendras.
47. Temperatura de cocción de una pasta choux.
48. ¿Cómo se elabora una pasta brisa?
49. Temperatura de cocción de la pasta brisa.
50. Ingredientes de una pasta choux.
51. Elementos que componen las pastas de té.
52. Temperatura de cocción de las pastas de té.
53. Temperatura para montar la nata.
54. Cantidad de azúcar por kg. de nata.
55. Nombre tres tipos de pastas de té.
56. Diferencia entre crema catalana, natillas y crema pastelera.
57. Temperatura de cocción de una banda de hojaldre.
58. Fórmula base del almíbar para bañar pasteles.
59. Ingredientes de una yema clara.
60. Nombre 2 elaboraciones que se puedan sacar del mazapán.
61. Dígame los sistemas de montar el bizcocho.
62. ¿Cómo se elabora una genovesa?
63. Temperatura de cocción de los bizcochos.
64. Temperatura de cocción de las planchas.
65. Sobre una fórmula de bizcocho blanco como la transformaría de chocolate.
66. ¿Qué tipo de harina se usa para un hojaldre?
67. Ingredientes de la pasta brisa.
68. ¿Con qué tipo de harina se elaboran: el bizcocho, las planchas y la pasta brisa?

69. ¿Qué tipo de harina usaremos para una pasta choux?
70. Temperatura de cocción de la pasta choux.
71. ¿Con qué se elaboran los buñuelos de viento?
72. ¿Cómo se elabora la salsa toffe?
73. Ingredientes de los tocinillos.
74. ¿Cómo se elabora un merengue italiano?
75. Defina el concepto de helado.
76. Defina el concepto de sorbete.
77. Ingredientes que participan en la elaboración de un helado o sorbete, mínimo 4.
78. ¿Para qué sirve un estabilizador de helados?
79. Nombre 4 tipos de sorbete.
80. ¿Cómo se elabora un huevo hilado?
81. ¿Cómo se miden los puntos del azúcar?
82. Nombre tres puntos de azúcar y su utilización.
83. ¿Qué precauciones debemos tomar para cocer el azúcar a alta graduación?. Por ejemplo para un azúcar a punto de caramelo.
84. Nombre tres formas diferentes de elaborar un coulis.
85. Uso de los coulis en pastelería.
86. ¿Cómo se elabora un semifrío?
87. Ingredientes de un semifrío.
88. ¿Qué es una mousse?
89. ¿Cómo se elabora una salsa inglesa a la menta?
90. ¿Cómo se elabora una salsa de chocolate?
91. Explíque un postre con alguna fruta.
92. ¿Cómo se elabora un sabayon?
93. Díga tres maneras de elaborar un plato de postre.
94. Diferentes tipos de pastas de té. Clasificación.
95. ¿Qué importancia tiene la decoración en los postres emplatados?
96. Nombre un carro de postres con 6 elaboraciones diferentes.
97. ¿Qué rendimiento se les puede sacar a las frutas que se encuentran todo el año?
98. ¿Qué relación existe entre la pastelería y la cocina? Razone la respuesta.
99. ¿Qué maquinaria mínima es necesaria en una partida de pastelería?
100. Dígame tres tipos de salsa de pastelería.
101. ¿Qué es un coulis?
102. Diseñe un plato de postre.
103. ¿Qué diferencia existe entre un plato emplatado y otro que no?

104. Tipos de sorbete. Explicación.
105. Escriba una fórmula de helado.
106. Diferencia entre crema pastelera y crema inglesa.
107. ¿Cómo se elabora la crema inglesa?
108. Explique un postre con yogur.
109. Explique un postre con frutas.
110. ¿Cómo se haría un sorbete de kiwis?
111. ¿Cómo haría un helado de nata?
112. ¿Cómo se elabora una salsa caramelo?
113. ¿Cómo se elabora una crema inglesa de calvados?
114. ¿Cómo se elaboran unas planchas con emulsionante?
115. ¿Cuándo mezclaremos las placas de gelatina en un semifrío?
116. ¿Cómo haría una trufa cocida?
117. Explique los ingredientes del semifrío más completo.
118. Explique un coulis por cocción.
119. ¿Qué mazapán utilizaría para hacer panellets?
120. Precauciones para montar la nata.
121. ¿Cómo haría una mousse?
122. ¿Cómo impediremos que la crema pastelera no coja piel en la superficie?
123. Nombre tres bases de pastelería.
124. Nombre tres rellenos de pastelería.
125. ¿Cómo se elabora una plancha de bizcocho por desclarado?
126. ¿Cómo haría un bavarois?
127. ¿Qué diferencia existe entre una bavarois de frutas y un semifrío de frutas.
128. ¿Y entre un bavarois de crema y un semifrío?
129. ¿Explique el sistema más completo de mousse?
130. Nombre 5 sistemas de elaborar un coulís.
131. ¿Qué significa la palabra overrun y qué nos proporciona a nivel económico?
134. ¿Cuáles son las cualidades de un aprendiz pastelero?
135. ¿Cuáles son las funciones de un jefe de obrador?
136. La higiene debe estar siempre presente en nuestro trabajo. ¿Por qué?
137. Cite cuatro aparatos electro-mecánicos que se utilicen en pastelería.
138. Cite diez utensilios utilizados en pastelería.
139. ¿Cuáles son las características de un obrador?
140. Cite tres máquinas de pastelería y explique sus funciones.

141. Cite cinco palabras del argot pastelero y su definición.
142. ¿Qué tipos de harina se utilizan en pastelería?
143. Nombre tres especies utilizadas en pastelería.
144. Para que se usan los ácidos en pasteleria.
145. ¿De que partes consta un huevo?
145. ¿Qué tipos de levadura se utilizan en pastelería?
146. Nombre seis tipos de azúcar?
147. ¿Qué es la cobertura?
148. ¿Cómo se pueden conservar las frutas?
149. ¿Qué tipo de nata se utiliza en pastelería?
150. Tipos de leche que existen en el mercado.
151. ¿Qué diferencia existe entre la mantequilla y la margarina?
152. Tipos de margarina utilizada en pastelería?
153. ¿Cómo se utilizan las frutas en pastelería?
154. Enumere los diferentes postres helados.
155. ¿Cómo se elabora un croisant?
156. ¿Cómo se elabora el brioche?
157. ¿Cómo se elabora la ensaimada?
158. ¿Cómo se elabora un merengue italiano?
159. ¿Para qué se utiliza el merengue italiano?
160. ¿Cómo se elabora un biscuit glacée?
161. Ingredientes de un parfait.
162. Ingredientes de una bomba glacée.
163. ¿Qué castigos se utilizan en la cocción del azúcar?
164. Nombre los ingredientes de una fórmula de creps.
165. ¿Cuáles son los ingredientes básicos de un plum-cake?
166. Nombre tres elaboraciones de pastelería salada.
167. ¿Cúal es el proceso de la elaboración de los helados?
168. ¿Qué es un "mix"?
169. Nombre quince postres españoles.
170. Nombre diez postres internacionales.

Bibliografia

CHABOISSIER, D, Le compagnon pâtissier, Les Lilas, *Editions Jérôme Villette, 1981.*

VIARD, J.-M., Le compagnon boulanger, Les Lilas, Editions Jérôme Villette, 1988.

SYLVESTRE, J. y PLANCHE, J., Les bases de la cuisine, *Malakoff, L.T. Editions J. Lanore, 1982.*

*NESTLE A.E.P.A.,*El libro del chocolate, *Barcelona, 1979.*

WAVERLEY, ROOT, Hierbas y especies, *Barcelona, Editorial Blume 1983.*

INSTITUT CATALA DE CONSUM, Folletos informativos ¿Que cal saber?.

DIAZ ROBLEDO, JULIAN, Atlas de las frutas y hortalizas, Paterna (Valencia), Editor Julian Diaz Robledo, 1981.

MESTAYER DE ECHAGÜE, MARIA, Enciclopedia culinaria confitería y repostería, *Madrid, Espasa-Calpe, 1986.*

DESCHAMPS,B y DESCHAINTRE,J-CL, Le livre de l'apprenti pâtissier, *Malakoff, L.T. Editions J. Lanore, 1986.*

VILARDELL y JORNET, El formulario del pastelero, *Barcelona, Editorial Aries, 1976.*

RABASO,RAMON, El práctico, *Buenos Aires, Editor Santiago Rueda, 1970.*

VARIOS, Larousse gastronomique, París, Editions Françaises Inc. 1984.

VARIOS, *Guias La Vanguardia, Barcelona, Ediciones Folio S.A. 1989.*

HEINRICH, BÜSKENS. Curso profesional de repostería alemana, *Buenos Aires, Editorial Américalee, 1981.*

NAVARRO, Enrique, Mundo de la pastelería fría y los helados, *Barcelona, Vilbo ediciones y publicaciones, 1984.*

YLLA I ALIBERCH, JAIME, Calendario 1994.

T 500, Recetario de panadería.

20.10 - Libros de lectura recomendada

Guía Práctica de TÉCNICAS CULINARIAS - *Juan Fradera (Cooking Books)*

EL PRÁCTICO - *Rabassó y Aneiros (Ed. Rueda)*

Au Coeur des Saveurs - *FREDERIC BAU (Montagut editores)*

LOS POSTRES DEL BULLI - *Albert Adriá (Empurias)*

IDEA PASTELERÍA 2 - *Yves Thuries , (4 tomos - IDEA Books)*

EL FORMULARIO DEL PASTELERO - *Vilardell i Jornet (Montagut editores)*

LA PASTELERÍA DE PIERRE HERMÉ- *(Montagut editores)*

EL ARTE DEL BUFFET Y LA DECORACIÓN - *(Biblos Balear)*

LOS SECRETOS DE LOS PUCHEROS - *Herve This (Acribia)*

QUIMICA CULINARIA - *A. Coenders (Acribia)*

El Mercado en el Plato - *Martin Berasategui (LUR Argitaletxea)*

SALSAS - *Michel Roux* (Elfos)

EL GRAN LIBRO DE LOS FRUTOS EXÓTICOS - *(Everest)*

DONOSTI, Pintxo a Pintxo - *P. Martin (Tarttalo)*

CULINARIA, Especialidades Europeas - *Juan Fradera (Koneman)*

EL ARTE DE LA GUARNICIÓN - *Rudolf Biller (Elfos)*

EL ARTE de la DECORACIÓN EN COMIDA - *2 Tomos (Hymsa)*

La TÉCNICA DEL VACÍO en Hostelería - *Fco. Gonzalez (Cooking Books)*